

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Influence de la méthode des cas sur la motivation et la présence en classe dans un
cours complémentaire

Par

Marcel Rheault

Essai présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître en éducation (M.Éd.)
Maîtrise en enseignement au collégial

Janvier, 2020

© Marcel Rheault, 2020

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Maîtrise en enseignement au collégial

Influence de la méthode des cas sur la motivation et la présence en classe dans un
cours complémentaire

par

Marcel Rheault

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Isabelle Cabot

Directrice d'essai

Johanne Myre

Évaluatrice de l'essai

Essai accepté le

SOMMAIRE

Parmi tous les cours de biologie enseignés dans les trois campus du cégep participant à l'étude, le cours complémentaire sur la sexualité est celui qui a le plus haut taux d'absentéisme. Le fait de voir tant d'absences amène l'enseignante ou l'enseignant à s'interroger sur la nature de sa pédagogie. De plus, comme c'est un cours complémentaire, il est normalement choisi par les personnes dont on suppose qu'il y a un intérêt particulier à suivre ce cours. La pédagogie utilisée principalement est de type magistral. Le chercheur croit qu'en adoptant une approche pédagogique de manière à ce que l'individu soit plus engagé dans son apprentissage, la motivation de celui-ci pourrait monter et du même coup le taux de présence en classe augmenterait.

Plusieurs recherches se sont intéressées justement à la motivation des étudiantes et des étudiants en contexte scolaire. Les principaux travaux sur lesquels s'appuie cet essai sont ceux de Viau (2009) ainsi que des autrices telles Cabot (2010, 2012, 2015 et 2017) et Barbeau (1993 et 1994). Dans son ouvrage, Viau (2009) explique les différents éléments qui peuvent modifier ce qu'il appelle la « dynamique motivationnelle ». Lorsqu'une personne est motivée par rapport à une activité, elle s'engage dans cette activité pédagogique et y persévère.

Pour faire suite à quelques commentaires d'individus experts dans le domaine de la pédagogie active, le chercheur s'est orienté vers la méthode des cas. Cette méthode se divise habituellement en trois phases : une analyse individuelle est d'abord effectuée pour acheminer des idées à la situation présentée. Par la suite, une discussion en équipe se fait pour confronter les différentes réponses. Enfin, une séance plénière avec tout le groupe pour évaluer les options et délibérer sur les solutions proposées.

L'essai utilise une méthode quasi expérimentale c'est-à-dire incluant des mesures prétest et posttest avec condition témoin, en suivant un devis de mesures mixtes, principalement quantitatif. Dans ce contexte, l'intérêt, l'utilité, le sentiment de

compétence, la perception de contrôlabilité et la présence en classe des étudiantes et étudiants seront les variables maîtresses comparées entre un groupe expérimentant (GE) la méthode des cas et un groupe témoin (GT) où l'enseignement est magistral.

La collecte de données a débuté à l'hiver 2018 (GT) et s'est terminée à l'hiver 2019 (GE). Elle consiste en la passation, à 5 reprises durant la session, d'un questionnaire constitué de questions en lien avec les thèmes de la motivation selon le modèle de Viau (2009) et une partie du modèle du développement de l'intérêt d'Hidi et Renninger (2006). Après, la validité factorielle et la fidélité de tous les instruments de mesure des déterminants de la motivation d'après Viau (2009) sondés par les trois questionnaires, à partir des résultats de l'échantillon de la présente recherche, ont été vérifiées à l'aide du logiciel *SPSS*. Par la suite, des analyses ont été réalisées pour comparer le GE et le GT sur les différentes variables de l'étude.

Pour les personnes qui ont participé, l'utilisation de la méthode des cas a eu comme effet d'augmenter : l'intérêt global pour le cours, la perception de contrôlabilité globale, l'engagement comportemental, le taux de présence en classe et le travail en équipe. Ces résultats quantitatifs concordent avec l'analyse de contenus formulés par les étudiantes et étudiants au sujet du cours à l'étude.

Un autre élément que la recherche a permis de vérifier auprès du GE est qu'il est important de ne pas se contenter d'une seule expérimentation avec la méthode des cas. En effet selon les résultats obtenus, plus les étudiantes et étudiants pratiquaient la méthode des cas, plus les avantages se manifestaient en classe.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	3
TABLE DES MATIÈRES	5
LISTE DES TABLEAUX.....	5
LISTE DES FIGURES.....	8
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	10
REMERCIEMENTS	11
INTRODUCTION	12
PREMIER CHAPITRE : LA PROBLÉMATIQUE.....	15
1. Le contexte à la base de l'essai	15
1.1 L'approche par compétences	16
1.1.1 Le « nouveau » rôle de l'enseignante et de l'enseignant	18
1.1.2 Les méthodes pédagogiques en changement.....	20
1.2 Les cours complémentaires.....	21
1.2.1 La diminution du nombre de cours complémentaires	23
1.2.2 L'importance des cours complémentaires.....	24
1.2.3 Particularités du cours Biologie de la sexualité	25
2. Le problème de l'essai.....	27
2.1. L'absentéisme	30
2.1.1. Conséquences de l'absentéisme	32
2.1.2. La démotivation comme cause centrale de l'absentéisme	33
2.2 Les obstacles rencontrés chez les enseignantes et les enseignants en Sciences concernant la pédagogie active	35
3. L'objectif général de l'étude	38
DEUXIÈME CHAPITRE : LE CADRE DE RÉFÉRENCE	40
1. La motivation en milieu scolaire.....	40
1.1 La perception de valeur.....	43
1.1.1 L'intérêt.....	44
1.1.1.2 Le développement de l'intérêt.	45

1.1.2 L'utilité.....	46
1.2 La perception de compétence	48
1.3 La perception de contrôlabilité	50
2. L'engagement.....	51
2.1 Engagement et motivation, étroitement liés, mais différents.....	52
2.2 L'engagement comportemental	53
3. La méthode des cas.....	54
3.1 Petit historique de la méthode des cas	55
3.2 Définitions	58
3.2.1 Méthode des cas	58
3.2.2 Cas.....	60
3.2.3 Une situation problématique	62
3.3 Distinctions entre la méthode des cas et l'apprentissage par problèmes	63
3.4 Les avantages de la méthode des cas	66
3.5 Les limites de la méthode des cas	67
3.6 La rédaction d'un cas.....	68
3.7 Les étapes de la méthode des cas.....	74
3.8 L'utilisation de la méthode des cas pour augmenter la motivation des étudiantes et étudiants.....	76
4. Objectifs spécifiques	77
TROISIÈME CHAPITRE : MÉTHODOLOGIE.....	79
1. Le type de recherche.....	79
2. Approche méthodologique et posture épistémologique	81
3. Les participantes et participants à la recherche	82
3.1 La population	82
3.2 La technique d'échantillonnage et l'échantillon.....	84
3.3 Groupe témoin et groupe expérimental de l'échantillon	84
3.4 Comparaison entre le groupe témoin et le groupe expérimental	87
3.4.1 Le sexe	87
3.4.2 L'âge	88
3.4.3. Le nombre d'heures consacrées à un travail rémunéré	89

3.4.4. Les réussites ou les échecs antérieurs	90
3.4.5. La moyenne générale	91
3.4.6. Le cheminement scolaire.....	92
4. Le déroulement de la recherche.....	93
4.1 Description comparative des cours selon le type de pédagogie.....	96
5. Les techniques et les instruments de collectes de données.....	98
5.1 Description des instruments de mesure et de leur validité.....	100
5.1.1. Questionnaire 1	100
5.1.1.1 L'intérêt général attendu.....	101
5.1.1.2 L'utilité générale attendue.....	102
5.1.1.3 Le sentiment de compétence général attendu.....	103
5.1.1.4 La perception de l'engagement.	104
5.1.1.5 Travail en équipe.....	105
5.1.1.6 Climat de la classe.....	105
5.1.2 Questionnaire 2	107
5.1.2.1 L'intérêt.....	107
5.1.2.2 L'utilité.....	108
5.1.2.3 Le sentiment de compétence.	109
5.1.2.4 Le sentiment de contrôlabilité.....	110
5.1.2.5 L'engagement, le travail en équipe et le climat de la classe.	111
5.1.3 Questionnaire 3	113
5.1.3.1 L'intérêt général.....	113
5.1.3.2 L'utilité générale.....	114
5.1.3.3 Le sentiment de compétence.....	115
5.1.3.4 Le sentiment de contrôlabilité.....	116
5.1.3.5 L'engagement, le travail en équipe et le climat de la classe.....	117
6. Les méthodes de traitement et d'analyse des données	119
6.1 Analyse quantitative	119
6.2 Analyse qualitative	121
7. Les moyens pour assurer la rigueur et la scientificité	123
8. Les aspects éthiques	124

QUATRIÈME CHAPITRE : LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	128
1. Analyse des résultats quantitatifs	128
1.1 Analyses descriptives et corrélationnelles des principales variables.....	128
1.2 Comparaison de l'intérêt entre les deux groupes.....	132
1.3 Comparaison de l'utilité entre les deux groupes.....	137
1.4 Comparaison du sentiment de compétence entre les deux groupes.....	141
1.5 Comparaison de la perception de contrôlabilité pour les deux groupes	144
1.6 Comparaison du climat de la classe entre les deux groupes	147
1.7 Comparaison de la perception du travail en équipe entre les deux groupes.....	150
1.8 Comparaison de l'engagement comportemental entre les deux groupes.....	152
1.9 Comparaison de la présence en classe entre les deux groupes	156
1.10 Regard global sur les temps de mesures	159
1.10.1 Temps 1 (1re semaine de cours).....	159
1.10.2 Temps 2 (3e semaine de cours).....	161
1.10.3 Temps 3 (9e semaine de cours).....	162
1.10.4 Temps 4 (12e semaine de cours).....	165
1.10.5 Temps 5 (15e semaine de cours).....	166
2. Les résultats qualitatifs.....	168
2.1 Temps 2 (3e semaine de cours).....	168
2.2 Temps 3 (9e semaine de cours).....	170
2.3 Temps 4 (12e cours de la session)	171
2.4 Temps 5 (15e cours de la session)	173
3. Discussion des résultats.....	175
3.1 Comparaison des groupes avant la modification du style pédagogique	175
3.1.1 Premier objectif spécifique : la motivation spécifique aux activités pédagogiques.....	176
3.2.2 Deuxième objectif spécifique : la motivation globale et l'engagement envers le cours.....	178
3.2.3 Compléments au deuxième objectif spécifique.....	181
3.2.4 Troisième objectif spécifique : explorer les liens entre la motivation et la présence en classe	183

3.3 Appréciation de l'atteinte de l'objectif général de l'étude	186
CONCLUSION	189
1. Les limites de la recherche	192
2. Retombées	193
3. Perspectives futures	195
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	197
Annexe A : Exemple d'un cas	211
Annexe B : Formulaire de consentement	214
Annexe C : Tableau 43 : Comparaison entre les deux groupes de l'échantillon (GE et GT) en fonction des données découlant du <i>Questionnaire 1</i>	218
Annexe D : Tableau 44 : Synthèse des approches pédagogiques dans le groupe témoin et le groupe expérimental ainsi que la prise de mesures	220
Annexe E : Lettre	224
Annexe F : <i>Questionnaire 1</i> (lors du premier cours)	226
Annexe G : <i>Questionnaire 2</i> (après une activité pédagogique)	230
Annexe H : <i>Questionnaire 3</i> (lors du dernier cours)	233

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Historique de la méthode des cas	57
Tableau 2 Description comparative : étude de cas et APP.....	65
Tableau 3 Des démarches de rédaction d'un cas	69
Tableau 4 Nombre d'étudiantes et étudiants (N) par programme d'études des groupes du cours <i>Biologie de la sexualité</i> des hivers 2016 à 2019.....	83
Tableau 5 Échecs antérieurs dans les différents cours au collégial.	91
Tableau 6 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt attendu pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i>	102
Tableau 7 Indices de saturation factorielle des items de l'utilité générale attendue pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i>	103
Tableau 8 Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence général attendu pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i>	104
Tableau 9 Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le Questionnaire 1 sur la motivation et sur l'engagement.....	106
Tableau 10 Indices de saturation factorielle des items touchant l'intérêt lors d'une activité dans le cadre du cours <i>Biologie de la sexualité</i>	108
Tableau 11 Indices de saturation factorielle des items de l'utilité de l'activité effectuée lors du cours <i>Biologie de la sexualité</i>	109
Tableau 12 Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence lors d'une activité dans le cadre du cours <i>Biologie de la sexualité</i>	110
Tableau 13 Indices de saturation factorielle des items du sentiment de contrôlabilité pour une activité dans le cadre du cours <i>Biologie de la sexualité</i>	111
Tableau 14 Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le Questionnaire 2 sur la motivation.	112
Tableau 15 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour le cours de <i>Biologie de la sexualité</i>	114
Tableau 16 Indices de saturation factorielle des items de l'utilité générale pour le cours de <i>Biologie de la sexualité</i>	115

Tableau 17 Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence pour le cours de <i>Biologie de la sexualité</i>	116
Tableau 18 Indices de saturation factorielle des items du sentiment de contrôlabilité pour le cours de <i>Biologie de la sexualité</i>	117
Tableau 19 Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le Questionnaire 3 sur la motivation et sur l'engagement.....	118
Tableau 20 Coefficients de corrélation de Pearson entre les principales variables de l'étude.....	131
Tableau 21 Résultats de l'intérêt attendu et global pour les deux groupes	132
Tableau 22 Résultats de l'intérêt lors d'une activité pédagogique pour les deux groupes	135
Tableau 23 Résultats de l'utilité attendue et globale pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i> pour les deux groupes	137
Tableau 24 Résultats de l'utilité après une activité pédagogique pour les deux groupes	139
Tableau 25 Résultats du sentiment de compétence attendu et global pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i> pour les deux groupes.....	141
Tableau 26 Résultats du sentiment de compétence après une activité pédagogique pour les deux groupes.....	143
Tableau 27 Résultats de la perception de contrôlabilité lors des activités pédagogiques pour les deux groupes.....	145
Tableau 28 Résultats de la perception de contrôlabilité globale pour les deux groupes	147
Tableau 29 Résultats du climat de la classe favorable attendu et global pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i> pour les deux groupes.....	148
Tableau 30 La perception moyenne du climat de la classe favorable dans tous les Questionnaires 2 pour les deux groupes.....	148
Tableau 31 Résultats du travail en équipe attendu et global pour le cours <i>Biologie de la sexualité</i> pour les deux groupes	150

Tableau 32 Perception du travail en équipe pour les étudiantes et étudiants lors des activités pédagogiques pour les deux groupes	151
Tableau 33 Résultats de l'engagement comportemental initial et global pour les deux groupes	153
Tableau 34 Résultats de l'engagement comportemental lors des activités pédagogiques pour les deux groupes	155
Tableau 35 Résultats de la question touchant la présence dans le Questionnaire 1 pour les deux groupes.....	156
Tableau 36 La présence moyenne pour les étudiantes et étudiants sur un total de 45 périodes, ayant répondu à l'examen final, du cours <i>Biologie de la sexualité</i> pour les deux groupes	157
Tableau 37 Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du premier cours.....	160
Tableau 38 Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du troisième cours	162
Tableau 39 Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du neuvième cours.....	163
Tableau 40 Distinction entre les moyennes des notions touchant la motivation des neuf personnes du GE qui étaient présentes (GEP) versus les six qui étaient absentes (GEA).	164
Tableau 41 Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du douzième cours.....	165
Tableau 42 Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du quinzième cours	167
Tableau 43 Comparaison entre les deux groupes de l'échantillon (GE et GT) en fonction des données découlant du Questionnaire de renseignements généraux.....	219
Tableau 44 Synthèse des approches pédagogiques dans le groupe témoin et le groupe expérimental ainsi que la prise de mesures.	221

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Proportion moyenne des quatre composantes de la formation collégiale. .	22
Figure 2 : Les facteurs qui influent sur la dynamique motivationnelle de l'élève.....	43
Figure 3 : Ensemble de la démarche de conception et de rédaction de cas.	71
Figure 4 : Proportions des hommes et des femmes parmi les participants et les participants du cours <i>Biologie de la sexualité</i> , hiver 2018 (GT) (n=20) et hiver 2019 (GE) (n=16).....	87
Figure 5 : Répartitions des étudiantes et des étudiants en fonction de leur groupe d'âge pour le GT (n=20) et le GE (n=16).	88
Figure 6 : Nombres d'heures hebdomadaires consacrées à un travail rémunéré pour les étudiantes et les étudiants du GT (n=20) et GE (n=16).	89
Figure 7 : Moyenne générale déclarée dans les cours collégiaux par les étudiantes et les étudiants du groupe témoin (GT) (n=20) et expérimental (GE) (n=16).	92
Figure 8 : Nombres de sessions inscrites pour les étudiantes et les étudiants du groupe témoin (GT) (n=20) et expérimental (GE) (n=16).	93
Figure 9 : Moyennes de l'intérêt attendu et global des deux groupes (GE et GT). ..	134
Figure 10 : Moyennes de l'intérêt lors d'activités pédagogiques pour les deux groupes.	136
Figure 11 : Moyennes de l'utilité attendue et globale des deux groupes.	138
Figure 12 : Moyennes de l'utilité pour les activités pédagogiques des deux groupes.	140
Figure 13 : Moyenne du sentiment de compétence attendu et global des deux groupes.	142
Figure 14 : Moyennes du sentiment de compétence lors des activités pédagogiques des deux groupes.	144
Figure 15 : Moyennes de la perception de contrôlabilité lors des activités pédagogiques des deux groupes.	146
Figure 16 : Moyennes du climat de la classe lors des activités pédagogiques des deux groupes.	149

Figure 17 : Moyennes du travail en équipe lors des activités pédagogiques des deux groupes.	152
Figure 18 : Moyennes de l'engagement attendu et global des deux groupes.....	154
Figure 19 : Moyennes de l'engagement lors des activités pédagogiques pour les deux groupes.	155
Figure 20 : Moyennes de présences pour les deux groupes.	158

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

GE	Groupe expérimental
GT	Groupe témoin
DGEC	Direction générale de l'enseignement collégial
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
APC	Approche par compétence
PERFORMA	Perfectionnement et formation des maîtres
MÉES	Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
DEC	Diplôme d'études collégial
CEEC	Commission d'évaluation de l'enseignement collégial
MdC	Méthode des cas
APP	Apprentissage par problèmes
MW	Test de Mann-Whitney
KMO	Mesure de Kaiser-Meyer-Olkin
<i>SPSS</i>	Statistical Package for Social Sciences

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier Madame Isabelle Cabot qui a accepté de m'appuyer tout au long de mon essai. Sa disponibilité, sa bonne humeur, son énergie et ses conseils judicieux ont été extrêmement appréciés.

Un merci spécial à Monsieur Denis Bédard, Madame Johanne Myre, Madame Louise Ménard, Monsieur Frédéric Fortier, Monsieur Bruno Gilbert et Madame Michèle Santschi qui ont lu et commenté les situations problématiques. Leurs suggestions ont permis une grande amélioration des cas utilisés lors de la session hiver 2019.

Je tiens également à remercier Madame Véronique Granger pour son aide précieuse pour toutes questions concernant le traitement de texte Word.

Merci aux étudiants et étudiantes inscrits au cours de *Biologie de la sexualité* aux sessions hiver 2018 et 2019 qui ont accepté de participer à l'étude.

Pour l'influence qu'elle a eue sur mon goût de poursuivre en recherche en éducation, un merci spécial à Madame Johane Paradis.

Je remercie ma famille qui a joué un rôle important tout au long de mes études en m'incitant continuellement à poursuivre avec détermination dans la voie de l'excellence.

Je tiens enfin à remercier mes parents pour leur support, principalement ma mère, Madame Céline Savard-Rheault, qui m'a appuyé moralement et directement en lisant l'essai. Sans son encouragement, cet essai n'aurait pu voir le jour...

INTRODUCTION

Comme enseignante et enseignant, il est parfois décevant de constater qu'il manque quelques individus dans la salle au début du cours, ou que lors des pauses, des étudiantes et étudiants ramassent leurs effets personnels et sortent sans se justifier. Pourtant, il avait insisté, au début de la session, sur l'importance de la présence en classe pour, entre autres, avoir des échanges plus diversifiés sur les contenus de cours à apprendre. Cette défaillance d'engagement comportemental de la part de certaines étudiantes ou certains étudiants pourrait-elle être reliée à une panne de motivation ?

Avec la réforme scolaire imposée en 1993 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, l'approche par compétences a remplacé les cours fondés essentiellement sur des objectifs (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1993). Cette nouvelle approche est basée sur le constructivisme et le socioconstructivisme. Ce paradigme amène les enseignantes et enseignants à privilégier des méthodes d'enseignement comme l'apprentissage coopératif, la méthode des cas, l'apprentissage par projets et l'apprentissage par problèmes. Maintenant au centre de leurs apprentissages, les étudiantes et étudiants doivent s'investir et coopérer dans leurs cours pour construire leurs propres connaissances.

En utilisant une pédagogie rendant les personnes plus actives (la méthode des cas), on peut s'attendre à une augmentation de la motivation et de l'engagement dans ce cours. Le but principal de cette étude, est de vérifier si la motivation des étudiantes et des étudiants et le taux de présence en classe (considéré ici comme une manifestation d'engagement comportemental) seront plus élevés dans un contexte pédagogique où l'enseignement mise sur la participation active de ceux-ci comparée à un enseignement de type traditionnel. Est-ce qu'une différence de motivation peut être observée pour l'ensemble des individus comparé à un contexte de pédagogie traditionnelle (magistral)? Le cas échéant, est-ce que cette différence de motivation, chez eux, sera

liée à leur présence en classe? Cette recherche s'effectuera dans le cadre d'un cours complémentaire : *Biologie de la sexualité*.

Le premier chapitre décrit la problématique de l'essai. Pour décrire le contexte dans lequel prend racine la présente recherche, on y expose d'abord la venue de l'approche par compétences et des changements du rôle des enseignantes et enseignants ainsi que celui des méthodes pédagogiques qu'elles ou ils utilisent. L'auteur soumet des éléments explicatifs qui pourraient expliciter le faible pourcentage d'utilisation des méthodes pédagogiques actives par les enseignantes et enseignants en sciences. Ensuite, on dévoile l'importance des cours complémentaires pour les individus. Par la suite, le problème à l'origine de l'essai précise les causes et les conséquences de l'absentéisme des étudiantes et étudiants dans les cours. Découlant de cette problématique, une possible solution est mise de l'avant et mène à la formulation de l'objectif général de recherche qui termine ce chapitre.

Le deuxième chapitre de cet essai est le cadre de référence. Il y est présenté le cadre théorique ayant guidé l'élaboration de cette étude et du devis de recherche. Le changement de paradigme survenu en 1993 dans l'enseignement collégial est abordé et deux méthodes pédagogiques axées sur l'apprentissage actif, soit l'apprentissage par problèmes et la méthode des cas sont comparés. Les notions théoriques liées à la motivation ayant servi de fondement à l'étude et utilisées lors de l'analyse y seront exposées. Enfin, les objectifs spécifiques de l'essai sont formulés.

Le troisième chapitre de cet essai est consacré au cadre méthodologique qui permet de définir le devis de recherche. Il y est question de la posture épistémologique adoptée, du type d'essai, du choix des participantes et des participants, du déroulement, des techniques et des instruments de collecte de données ainsi que la méthode de traitement et d'analyse des données. Il se poursuit avec les limites et se termine avec les précautions éthiques prise pour cette recherche.

Le quatrième chapitre de cet essai présentera les résultats obtenus et l'interprétation de ceux-ci. Les données quantitatives et qualitatives sont traitées et classées selon les différents moments de la passation des cinq questionnaires concernés par l'étude. Les résultats sont ensuite analysés en tenant compte des éléments théoriques issus du cadre de référence. Ces analyses permettent de répondre à l'objectif général de l'essai et aux objectifs spécifiques de l'étude.

La conclusion présentera un résumé de la problématique, du cadre de référence, de la méthodologie utilisée, puis d'une discussion des résultats obtenus en fonction de la littérature recensée de manière à répondre à l'objectif de l'essai. Il se terminera avec la présentation des limites de la recherche, les retombées possibles de celle-ci et les perspectives qui s'en dégagent.

PREMIER CHAPITRE : LA PROBLÉMATIQUE

Ne vous est-il pas arrivé de faire un cauchemar où vous vous retrouviez devant une salle presque vide pour un cours ou une conférence ? Comme enseignante ou enseignant, de voir une classe presque vide, avec les étudiantes et étudiants qui sont assis au fond de la classe et qui, lors de la pause, ne reviennent pas, n'est pas très stimulant. Il est même possible de se remettre en question. Une des solutions possibles est de mettre en place de nouveaux dispositifs pédagogiques permettant à l'étudiante ou l'étudiant de construire ses propres connaissances et de développer activement ses compétences. En se sentant plus engagé dans son apprentissage, probablement qu'elle ou il serait plus motivé à assister à la totalité du cours.

Ce premier chapitre est composé de trois sections. D'abord, on retrouve la description du contexte de l'essai, où l'on y décrit l'arrivée et les impacts de l'approche par compétences sur l'enseignement collégial et, par la suite, un portrait de l'importance des cours complémentaires est fait. On enchaine avec la deuxième section qui explique le problème de l'essai, qui porte sur l'absentéisme scolaire en général, ses conséquences, ses causes possibles ainsi que les obstacles rencontrés concernant la pédagogie active chez les enseignantes et les enseignants en sciences. Enfin, ces différents éléments dirigent l'auteur vers la troisième section qui est le libellé de l'objectif général de la recherche.

1. LE CONTEXTE À LA BASE DE L'ESSAI

L'enseignement au cégep a connu un choc, au début des années 90. En effet, tous les cégeps du Québec obtiennent, de la Direction générale de l'enseignement

collégial (DGEC), des écrits fournissant les directives officielles du concept de compétence (Gouvernement du Québec, 1990). Tous les programmes du collégial, tant du secteur préuniversitaire que celui technique, doivent être révisés par le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) selon une nouvelle vision : celle de l'approche par compétences (APC). À partir de ce moment, le concept prend une très grande place. Comme le mentionne Howe (2017), « plusieurs se réclament de l'APC comme d'un label de qualité, une sorte de norme ISO de l'enseignement collégial » (p. 5) ; le terme est désormais un incontournable lorsque l'on parle de pédagogie au niveau collégial.

1.1 L'approche par compétences

Pour bien comprendre l'essentiel de l'approche par compétences, il est important de définir la notion. Selon Tardif (2006), elle est « un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (p. 15). On voit que Tardif insiste sur différentes dimensions de la définition de la compétence ce qui la rend assez large et souple. Pour sa part, Leroux (2010) la détermine comme étant « constituée d'un ensemble de ressources internes et externes intégrées regroupées selon les composantes cognitives, affectives, sociales et sensorimotrices, dont un ensemble de connaissances » (p. 66). Cette autrice relate qu'elle est beaucoup plus que la somme des éléments. Elle s'appuie sur la combinaison d'une concentration intégrée de moyens pertinents et doit être vue comme un processus qui permet de raisonner en matière d'agencement des ressources.

Lorsque l'on parle de l'expression « approche par compétences », il faut bien interpréter que celle-ci réfère à une planification de l'enseignement et de l'apprentissage qui se centralise sur le développement de celles-ci et non de contenus disciplinaires, comme le mentionne Bourret (2015). Tout ceci a un inconvénient important : cela risque d'être une démarche plus longue. L'approche par compétences

est donc un instrument qui a pour but de donner du sens à l'enseignement et à l'apprentissage. Un des grands changements dans cette approche est qu'il rend l'étudiante ou l'étudiant actif dans sa démarche plutôt que de les traiter *comme des contenants à connaissance que l'on remplit tout simplement*.

Selon Beaulieu, Raynauld et Gerbé (2007), l'approche par compétence (APC) « est une séquence d'apprentissages qui se compose de plusieurs activités (enseignement et apprentissage) qui, élevées au rang de système, permettent le développement de compétences et mobilisent des savoirs (contenu disciplinaire) dans le but de réaliser une production ». (p. 61) D'après ces auteurs, elle colle bien avec les approches cognitivistes puisqu'elle contraint, par différentes méthodes pédagogiques, à mettre les étudiantes et les étudiants en action. Pour les développer, il faut accroître leur structure cognitive pour qu'elles ou ils soient capables de résoudre efficacement un problème réel dans un contexte donné. L'APC les place donc au centre de leur apprentissage. Ce n'est plus l'enseignante ou l'enseignant qui contrôle l'apprentissage, c'est l'étudiante ou l'étudiant qui, devant une problématique, doit essayer de trouver des solutions en se basant sur ses connaissances antérieures. Ainsi, afin de les aider à déployer leurs compétences, par exemple, à accomplir des processus mentaux qui se rapprochent de l'analyse et du raisonnement, l'APC a provoqué un changement de paradigme. Selon Latulippe (2012), les profonds changements « ont eu pour effet de passer d'un paradigme axé sur l'enseignement à un paradigme axé sur les apprentissages » (p. 53).

Pour faire une analogie, le paradigme d'enseignement correspond au modèle magistral (traditionnel) qui a été pratiqué en éducation pendant des décennies. Les méthodes pédagogiques privilégiées dans ce paradigme se basent principalement sur l'acquisition et la mémorisation de connaissances. Tandis que celui du paradigme de l'apprentissage est influencé par les changements quant à la manière de concevoir la pédagogie menée par différents courants de pensée telle que les courants constructivistes et socioconstructivistes. Raymond (2006) rapporte que ce paradigme

s'appuie davantage sur des méthodes pédagogiques où l'étudiante ou l'étudiant bâtit des connaissances à travers la cueillette des informations, l'argumentation et finalement l'analyse. De plus, selon cette approche, toutes les notions que la clientèle étudiante développe ne sont transférables que dans la mesure où elles sont mises en contexte.

1.1.1 Le « nouveau » rôle de l'enseignante et de l'enseignant

Comme le dit St-Pierre et Raymond (2003), « enseigner est un acte difficile à cerner. Il suffit de tenter de lui trouver un synonyme pour le constater ! » (p. 5). Pratte (2002) lui assigne plusieurs caractéristiques. En effet, selon cette chercheuse, il s'agirait d'un acte complexe, interactif, réflexif, professionnel, à long délai de réponse, dirigé, situé, contingent, rationnel. Pour un groupe de travail de PERFORMA qui s'est penché sur cette question, enseigner c'est « aider à apprendre ». C'est « créer les conditions et les situations qui sont susceptibles de stimuler, de soutenir et d'encadrer le processus d'apprentissage, [...] [c'est] un processus visant l'atteinte d'objectifs de formation pour l'élève dans le cadre de la classe » (Laliberté et Dorais, 1998, p. 27).

Depuis les dernières décennies, à la suite de la mise en place de l'approche par compétences, le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant a été transformé. Ces derniers ont beaucoup plus un statut de mentor entre les étudiantes, les étudiants et la matière. Leur rôle est de produire des conditions dans lesquelles les membres de la clientèle étudiante pourront apprendre. Malheureusement, comme le spécifie St-Germain (2008), « le passage d'un paradigme à l'autre, pour la plupart des enseignants, reste d'autant plus difficile que les documents ministériels du Renouveau collégial sont demeurés vagues sur les fondements de la nouvelle pratique enseignante qu'on souhaite voir émerger » (p. 23). En plus, selon Dorais (2003), la mise en œuvre du Renouveau se fait de façon chaotique, car la majorité des enseignantes et enseignants ne maîtrisent pas les compétences pédagogiques et didactiques que requiert cette mise en œuvre ; la grande majorité étant embauchée pour leurs compétences dans leur discipline qu'elle

ou il enseigne. Bizier (2014) confirmera onze ans plus tard : « très peu d'entre eux possèdent une base de connaissances didactiques et pédagogiques liées à l'enseignement de leur discipline ou profession » (p. 329). Il est donc probable que le corps professoral ne se sente pas nécessairement outillé et formé pour s'adapter au nouveau paradigme de l'apprentissage amené par cette réforme.

Selon Gauthier et Tardif (2000), l'arrimage aux compétences exige souvent que l'enseignante ou l'enseignant revoie en profondeur la matière en plus de changer, de façon importante, le rôle qu'il a à jouer : elle ou il n'est plus un « transmetteur de connaissances », mais plutôt un guide qui saura pousser les étudiantes et étudiants à acquérir les connaissances par eux-mêmes et à développer les habiletés nécessaires. Malheureusement, comme mentionne Fraser (2005), des enseignantes et des enseignants prétendent s'inspirer de l'approche par compétences, alors qu'en réalité, ils ne modifient pas leurs méthodes pédagogiques. C'est seulement le plan de cours qui revêt une saveur de compétences.

Le changement de paradigme de l'apprentissage amène différentes dimensions au savoir, l'enseignante ou l'enseignant doit s'intéresser à la nature des savoirs, à la méthodologie de leur construction et à leur organisation (St-Germain, 2008). Il vise l'édification des connaissances utilisables dans des situations que les étudiantes et les étudiants rencontreront dans leur vie future. Tardif (1998) soulève que c'est la qualité et non la quantité qui devrait être privilégiée. Le choix de modifier les programmes par compétences plutôt que par objectifs n'est pas étranger au désir d'introduire de nouvelles pratiques pédagogiques et didactiques. Selon Lasnier (2000), certaines approches sont compatibles avec la formation par compétences. Il en énumère six, soit : l'apprentissage par problèmes, l'enseignement stratégique, la formation coopérative, le modelage et l'apprentissage guidé ainsi que la pédagogie par cas ou par projet.

L'enseignante ou l'enseignant se doit de planifier des méthodes pédagogiques et des techniques de gestion de classe qui vont contribuer aux apprentissages visés. Elle

ou il transmet des valeurs personnelles, institutionnelles et même sociales, tout en incitant à s'engager et à prendre leur responsabilité. L'enseignante ou l'enseignant doit mettre l'accent sur les stratégies et organiser des contextes pour faciliter l'éducation. Par la suite, il est responsable de vérifier si les apprentissages ont été atteints. Toutes ces conditions ne sont pas évidentes à réaliser, car ce sont avant tout des personnes avec des ressources et des limites.

On ne doit pas oublier que l'implantation de nouvelles formules pédagogiques dans les cours crée chez quelques personnes plus de mécontentement que de motivation. En effet, habitués à des exposés magistraux dans lesquels leur participation est minimale, plusieurs étudiantes et étudiants considèrent que les activités pédagogiques interactives sont trop exigeantes et qu'après tout, « c'est au prof d'enseigner » (Langevin, Bruneau et Thériault, 1999). Selon Viau, Joly et Bédard (2004), certains pensent que la participation active demandée est trop exigeante. Plusieurs ont été accoutumés depuis le primaire à ce que l'enseignant *donne* la matière. Comme le mentionne Raymond (2006), il ne faut pas oublier qu'un changement de paradigme exige une adaptation, non pas seulement chez les enseignantes et enseignants, mais également chez les étudiantes et étudiants.

1.1.2 Les méthodes pédagogiques en changement

Naturellement, si le rôle des enseignantes et des enseignants a été modifié par l'implantation de l'approche par compétence, les méthodes pédagogiques vont, elles aussi, être bouleversées. Selon Royer (2016), elle ou il doit normalement présenter la matière aux personnes en leur exposant des cas concrets, sous forme de problèmes, en les plaçant en équipe et dans l'action; ce qui se résume à dire qu'elle ou il se focalise plus sur les façons de les guider dans leur processus d'apprentissage que dans l'approche traditionnel.

Ainsi, on remarque depuis quelques temps différentes approches pédagogiques dites nouvelles dont l'apprentissage par problèmes, l'approche par projets, les études de cas, les simulations, les méthodes d'apprentissage dites collaboratives ou coopératives. Selon St-Pierre, Bédard, Gabin-Ntebuts, Martel, Lefebvre et Myre (2006), ces innovations ont pour but de centrer davantage l'enseignement sur l'apprentissage des étudiantes et des étudiants.

Pour agir ainsi, l'enseignante ou l'enseignant doit être compétent pour présenter des stratégies afin de maintenir la motivation des étudiantes ou des étudiants à participer, à interagir, à analyser et à résoudre les problèmes. Viau (2009) mentionne qu'une tâche complexe doit représenter un défi pour la clientèle et exiger un engagement cognitif tel que l'analyse, l'évaluation et la synthèse. Or, les nouvelles méthodes pédagogiques permettent non seulement un enseignement en profondeur, mais elles préparent les individus pour des situations de la vie courante. Dans le département de l'auteur du présent document, les pratiques d'enseignement les plus fréquentes sont l'exposé magistral avec ou sans support visuel, intercalé d'exercices à faire en équipe. On ne peut passer sous silence les laboratoires. Ces derniers constituent une occasion unique d'expérimenter les notions vues en classe, de faire des liens et d'actualiser les compétences.

1.2 Les cours complémentaires

L'enseignement collégial prépare les étudiantes et étudiants à exercer une profession sur le marché du travail ou à poursuivre des études universitaires. Les programmes d'études relèvent du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES) et ce sont les cégeps qui en assurent la mise en œuvre.

On distingue quatre composantes de la formation collégiale : celle spécifique à chaque programme d'études, la formation générale commune à tous les programmes

d'études, la formation générale propre au programme d'études et la formation générale complémentaire à la formation spécifique (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2017). Comme on le constate à l'aide de la Figure 1, la formation générale complémentaire, qui a pour objectif d'ouvrir à l'étudiante ou l'étudiant d'autres domaines de connaissances que celui de son champ d'études, n'occupe que 4% du parcours collégial.

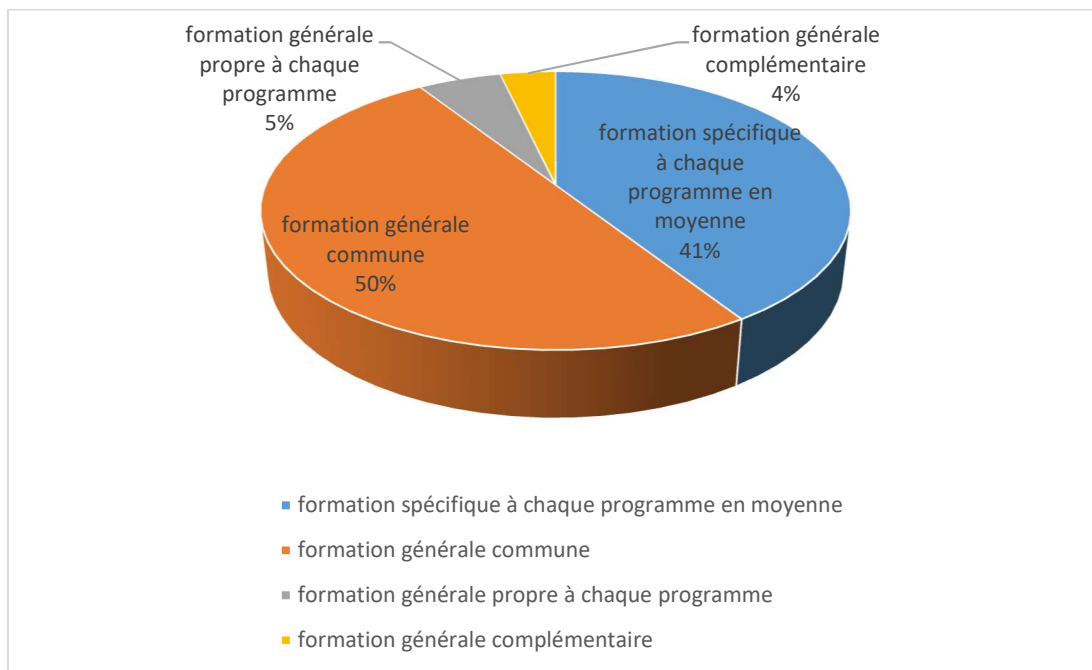


Figure 1 : Proportion moyenne des quatre composantes de la formation collégiale.

La formation générale complémentaire, qui est composée de cours que la personne choisit parmi des disciplines qui ne se retrouvent pas dans son champ d'études, fait donc partie intégrante du curriculum de celle ou celui inscrit dans un programme menant au diplôme d'études collégiales (MÉES, 2017).

Au cégep de l'auteur du présent document, le formulaire du choix du cours complémentaire offert, sur le portail ou sur papier, contient plusieurs possibilités

offertes (minimalement sept) à chaque session, automne comme hiver. Parmi ces cours, elle ou il peut choisir en fonction de ses intérêts personnels. Selon un membre de la direction des études du même cégep, le collège essaie de distribuer les premiers choix des étudiantes ou étudiants, mais il est possible qu'elle ou il soit inscrit à son deuxième ou troisième choix, pour des raisons logistiques de fabrication de son horaire.

1.2.1 La diminution du nombre de cours complémentaires

Comme on peut le constater dans l'annuaire de l'enseignement collégial 1967-1968 (ministère de l'Éducation, 1967), le nombre de cours complémentaires que l'étudiante ou l'étudiant pouvait prendre au cours de son cheminement était de quatre au début de la formation des cégeps jusqu'à l'année 1993. En effet, c'est à l'occasion du 25^e anniversaire de la création des premiers cégeps que le gouvernement a demandé que la Commission parlementaire de l'éducation tienne une consultation générale sur l'avenir de l'enseignement collégial québécois. Donc, en avril 1993, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science et Ministre de l'Éducation de l'époque, Mme Robillard, dépose le document *Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle* (1993). Ce rapport propose d'ajouter un cours d'anglais à la formation générale et d'enlever un des quatre cours complémentaires.

En 1995, avec un avis du Conseil supérieur de l'éducation s'intitulant *Le projet de modifications au règlement sur le régime des études collégiales*, le ministre Jean Garon a réduit le nombre de cours complémentaires de trois à deux pour augmenter celles des unités dédiées à la philosophie (ou *humanities* dans les collèges anglophones) et à l'éducation physique. La principale raison donnée pour accroître les périodes en philosophie est qu'il faut préparer les jeunes à mettre de l'ordre dans leur pensée. Pour l'ajout en éducation physique, l'argument central est qu'il faut insister auprès de la clientèle sur l'importance de saines habitudes de vie touchant l'activité physique et la nutrition (Conseil supérieur de l'éducation, 1995).

Conséquemment, depuis 1995, deux cours sont destinés à la découverte de nouveaux horizons et à l'élargissement du champ de compétences de l'étudiante ou l'étudiant. La composante de formation générale complémentaire, dont les objectifs et standards sont déterminés par le ministère de l'Éducation, comprend des éléments dans l'un ou l'autre des six domaines suivants : sciences humaines, culture scientifique et technologique (dont le cours de *Biologie de la sexualité* fait partie), langue moderne, langage mathématique et informatique, art et esthétique, et problématiques contemporaines.

1.2.2 L'importance des cours complémentaires

Des objectifs et des standards sont déterminés par le ministère de l'Éducation, mais chaque cégep choisit les activités d'apprentissage visant leurs atteintes, puis les propose aux étudiantes et étudiants, dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique au programme et pour un nombre total de 4 unités (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2017). En 2013, le ministère de l'Éducation a suggéré d'enlever l'un des deux cours complémentaires pour faire de la place à un cours d'histoire au cégep. Cela a fait naître le débat sur l'importance de la formation complémentaire. Le projet fut abandonné devant les multiples oppositions venant des syndicats, de la population étudiante.

La présidente de la Fédération étudiante collégiale considère la formation complémentaire comme étant importante, car elle laisse à chacun de s'ouvrir sur d'autres domaines qui ont un intérêt pour lui (Gervais, 2013). Comme suggéré dans le même article, chez quelques individus, ce type de cours peut provoquer une réorientation du choix de carrière puisque les cours complémentaires permettent une exploration de différents champs autres que ceux étudiés dans le programme d'attache.

Un autre aspect de l'importance des cours complémentaires est que lorsqu'une étudiante ou un étudiant abandonne ou échoue, il peut soit le reprendre l'été suivant, ou retarder sa diplomation, ce qui repousse son entrée sur le marché du travail. Même si c'est « seulement » un cours complémentaire, elle ou il devra obligatoirement se réinscrire pour l'obtention de son diplôme d'études collégial (DEC). Sans un DEC, elle ou il pourrait avoir plus de difficulté à être sélectionné pour une tâche plus tard. D'après une enquête effectuée par Rheault (2004), pour les décrocheuses et décrocheurs d'un programme au collégial, « plus de deux ans après un abandon scolaire, le taux de chômage est de 10 % chez ces personnes et, parmi celles qui travaillent, seulement 29 % ont un emploi correspondant à leur formation ». (p. 29). Toujours selon l'enquête, près de la moitié (46 %) des sortantes et des sortants non diplômés pensaient qu'il leur serait facile de se trouver un travail relié à leurs études. On peut croire que les individus qui délaissent l'école connaissent mal les exigences du marché.

Comme on peut le constater, les cours complémentaires ont leur importance pour les étudiantes et étudiants. Ils sont choisis par elles et eux, on peut donc déduire que ces cours portent sur des notions qui les intéressent. Ils permettent aux individus d'étudier des éléments qui ne seront jamais abordés dans leur programme d'études.

1.2.3 Particularités du cours Biologie de la sexualité

Le cours de *Biologie de la sexualité* est un cours complémentaire du domaine « culture, science et technologie ». Au cégep de l'auteur, la discipline biologie est rattachée avec celles de chimie et physique pour composer le département de Sciences. Le cours est offert uniquement à l'hiver pour des raisons de répartition de la tâche enseignante. Comme il a été invoqué précédemment, la formation générale complémentaire « permet à l'élève de compléter sa formation [...] dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique de son

programme d'études » (Gouvernement du Québec, 2009, p. 5). L'apport de la discipline Biologie comme cours complémentaire s'inscrit en lien avec « l'intention éducative de présenter la science et la technologie [...] dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir » (Gouvernement du Québec, 2009, p. 57). Il y a deux compétences à la formation complémentaire dans le domaine relié aux sciences. La première (000X) vise à « expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie » ; la seconde (000V) a pour but de « résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base » (Gouvernement du Québec, 2009, p. 62-63). L'une des options qui est assez répandue d'un cégep à l'autre est d'offrir un cours complémentaire sur le thème de la sexualité à partir de la compétence 000X.

Selon la politique relative à la formation générale complémentaire du cégep participant à l'essai, ce cours s'adresse aux personnes qui n'ont pas vu de notions en biologie humaine dans le cadre de leur programme d'études. La science et la technologie comme approche spécifique du réel sont abordées dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir. Cette intention peut revêtir différents aspects, principalement l'expérimentation d'outils méthodologiques et l'étude de l'évolution, des défis et des répercussions des découvertes scientifiques et technologiques.

Au cégep impliqué dans la recherche, le nombre de personnes dans les cours complémentaires se situe habituellement entre 20 et 30 par groupe. Les étudiantes et étudiants qui composent la classe proviennent de plusieurs programmes d'études (voir le tableau 4 à la page 84) et ne sont pas tous au même niveau dans leur cheminement au cégep (certains sont à leur première session tandis que d'autres sont à leur sixième session).

2. LE PROBLÈME DE L'ESSAI

Les enseignants de biologie du cégep du chercheur ont remarqué que le cours ayant le taux d'absentéisme le plus élevé depuis quelques années est celui de *Biologie de la sexualité*. De nos jours, l'expression « absentéisme » ou « non-présence » est utilisée surtout dans deux domaines, l'école et le travail. Dobler (2007) le définit comme « la répétition et la durée des absences sur une période donnée ». Toutefois, le terme ne fait pas l'objet d'une définition explicite. Drolet (2013) cite que dans les cours, on peut retrouver des étudiantes ou étudiants qui sont présents physiquement en classe, mais très peu en esprit. Elle ou il se désengage vis-à-vis de l'apprentissage sans pour autant abandonner dans l'immédiat (Langevin, 1998). Cette forme d'absentéisme offusque beaucoup moins le jugement public que celle qui concerne la non-présence répétée dans les cours. Mais lorsque l'on touche le domaine scolaire (au cégep), à quoi réfère-t-on vraiment ? Aux absences récidivées ? Au « sécheur de cours » ? À la perte d'autorité des enseignantes ou enseignants ? Aux étudiantes ou étudiants indifférents ou démotivés ?

Dans cet essai, la définition utilisée est celle de Potvin (2007) : « manquer des cours pour des raisons que les autorités de l'école ne jugeaient pas valables » (p. 3). Dans les écrits recensés, on trouve des auteurs qui réfèrent à l'absentéisme en classe, à l'assiduité ou à la présence en classe, pour parler du sujet à la base de la présente étude. Dans le cas présent, tous ces termes seront considérés.

Toutefois, comme l'auteur n'a pas trouvé d'écrit officiel, il s'est informé auprès du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur (MÉES) pour savoir s'il y avait des statistiques sur l'absentéisme au collégial. On lui a répondu par courriel qu'aucune statistique n'est compilée en ce qui concerne les absences. En effet, selon Galland (2004), la mesure la plus courante consiste à les dénombrer par les

responsables, mais, outre le fait que certaines ne sont pas repérées, la distinction entre celles qui sont justifiées et injustifiées est en partie discrétionnaire (ce que l'un considère comme une raison valable, d'autres peuvent l'estimer comme futile). Donc, dans cet essai, l'auteur va se baser sur des données d'expérience partagée par des collègues.

Pour pallier l'absentéisme observé, des enseignantes et enseignants ont modifié leur stratégie d'évaluation pour ne pas provoquer une diminution du taux d'annulation ou d'abandon (examen à livre ouvert, possibilité de test ou d'examen formatif, délais rallongés pour remettre les travaux ...). Par ailleurs, on remarque que les individus qui n'ont pas réussi le cours *Biologie de la sexualité* ou qui ont un résultat autour de la note de passage sont ceux et ceux qui ont eu le plus d'absences à leur dossier (Cégep Beauce-Appalaches, 2018).

Lors de l'hiver 2018, l'auteur a consulté par message électronique, des confrères et consœurs qui donnent le même cours, *Biologie de la sexualité*, dans trois autres cégeps en plus de s'informer auprès des collègues de son cégep qui ont un cours complémentaire. La totalité des personnes contactées croit que s'il y avait plus de monde présent aux cours, il y aurait moins « d'effet d'entraînement » pour partir après le premier ou le deuxième tiers du cours, la motivation à participer aux activités serait probablement plus élevée et les résultats finaux en seraient possiblement augmentés. En plus, lors de discussions de groupe en classe, les échanges seraient éventuellement plus animés et diversifiés.

Barlow et Fleischer (2011) admettent que la présence n'est pas une garantie que les étudiantes ou étudiants vont apprendre. Cependant, toujours selon ces chercheurs, il y a un lien réel entre le fait d'assister au cours et la réussite. Toutefois, la réussite en *Biologie de la sexualité*, au cégep de l'auteur de l'essai, n'est pas normalement

problématique puisque plus de 90 % (sauf l'année 2018 où il était de 85 %) des individus « réussissent ». Il n'est pas simple de démontrer la pertinence d'une étude s'attaquant à l'absentéisme dans un contexte où aucune conséquence significative n'est observée sur les résultats scolaires.

Un autre élément important de l'article de Barlow et Fleischer (2011) est que la non-présence de plusieurs individus à un cours peut engendrer un sentiment de malaise chez l'enseignante ou l'enseignant et même chez les autres étudiantes ou étudiants. Dans le même sens, on peut lire sur le site de *Pédagogie Universitaire-Enseigner et apprendre en enseignement supérieur* que « l'absence d'un certain nombre d'étudiant-e-s à une séance peut provoquer un sentiment de malaise chez l'enseignant-e, mais aussi chez les autres étudiant-e-s, ce qui peut conduire à une dynamique de classe moins favorable à l'apprentissage » (2011, p.1). De même, Brauer (1994) souligne les effets néfastes de la non-présence sur le climat : « les absences créent un environnement de classe « mort », ennuyeux et désagréable qui rend mal à l'aise [les étudiants qui sont en classe] et irritent le professeur » (p. 206). Longhurst (1999) partage cet avis : « l'absentéisme des étudiants est un sujet de préoccupation, car il peut en résulter un apprentissage inadéquat de ceux qui manquent et provoquer un degré de perturbation dans le déroulement des cours pour les étudiants présents » (p. 61). On le remarque particulièrement lorsque les individus sont tenus de suivre une activité en collaboration (McInnes, 2001; Tinto, 2003) comme la méthode des cas.

Lorsque l'on compare tous les cours complémentaires dispensés à la même session, sur le même campus, avec une clientèle similaire, des résultats semblables sont obtenus, soit un taux d'absentéisme global de plus de 15 %. Il est étrange de constater que les cours ayant un taux d'absentéisme qui semble élevé soient des cours normalement choisis par les étudiants en fonction de leurs intérêts. Pourquoi des personnes concernées par la matière sont-elles si souvent absentes ? Est-ce qu'elles

trouvent le contenu trop facile, se permettant de manquer des cours pensant n'avoir pas ou peu de conséquences ?

2.1. L'absentéisme

Des personnes du réseau collégial considèrent l'absentéisme en classe comme un réel problème, à tel point que certains cégeps ont même adopté un règlement de présence obligatoire des étudiantes et étudiants (Beauregard, 2009a). Les recherches n'ont pas permis de trouver de données statistiques formelles sur la non-présence dans les cours complémentaires au collégial. Est-il plus répandu dans certains programmes ou dans les cours de la formation générale ? Selon Friedman, McComb et Rodriguez (2001), il y a plus de personnes qui manquent les cours obligatoires contrairement aux cours de la formation spécifique. Les personnes moins performantes académiquement sont un peu plus touchées. Comme il n'y a aucune donnée recensée au ministère de l'Éducation sur l'absentéisme dans les cours et que, même dans plusieurs cégeps ce ne sont pas tous les enseignantes et enseignants qui les notent, il est difficile d'en faire un portrait global formel permettant de réfléchir aux diverses conséquences possibles de l'absentéisme au postsecondaire.

Durant les sessions hiver 2007 et hiver 2008, Beauregard (2009a et 2009b) a mené une recherche sur la présence des étudiantes et étudiants aux cours dans deux cégeps : Sherbrooke et Trois-Rivières. Toutefois, le trop petit nombre d'observations dans le cas des cours complémentaires a mené le chercheur à ne pas tenir compte des statistiques sur le taux d'absentéisme dans les cours complémentaires. Mais parmi les principaux résultats, on note que le taux moyen est de l'ordre de 10 % autant pour les cours spécifiques que pour ceux de la formation générale. Beauregard (2009a) précise, dans sa présentation à la commission des études, qu'il y a un peu plus d'individus dans

le secteur général qui estiment que l'absentéisme est un phénomène « très » ou « assez » important. Il est à remarquer que les cours complémentaires font partie du secteur général. Mais, Beauregard (2009a) n'élabore pas les raisons qui expliqueraient cette distinction entre la formation générale et la formation spécifique dans sa présentation. Toujours selon cette même présentation, près du quart des enseignants interrogés mentionne avoir un taux supérieur à 15 % et un dixième d'entre eux l'estime supérieur à 25 %.

Lorsque Beauregard (2009a) demande aux étudiantes et étudiants quelle est selon eux la raison première de leurs absences, ce sont les méthodes pédagogiques de l'enseignante ou l'enseignant qui sont en cause. En plus, d'après les entrevues de Beauregard (2009a) avec les enseignantes et enseignants du cégep de Sherbrooke, il a conclu qu'un certain nombre de facteurs favorisent la présence aux activités d'apprentissage :

« Pour plusieurs enseignants rencontrés, les pratiques pédagogiques, la façon d'enseigner de l'enseignant sont d'une grande importance. L'approche par résolution de problèmes, l'alternance entre enseignement théorique et exercices d'apprentissage, ou encore l'approche par projets sont autant de pratiques pédagogiques qui favorisent la présence aux activités d'apprentissage. » (p. 33).

Autre point important est que l'absentéisme est considéré comme un manque du point de vue de l'engagement et plus précisément celle de la dimension comportementale. En effet, selon Fredricks, Blumenfeld et Paris (2004), l'engagement comportemental se définit comme la capacité de l'étudiante ou l'étudiant d'être présent en classe, de se servir de différentes ressources qui lui sont offertes tout en recherchant l'autonomie dans son travail. Il est à noter que le fait que ce type d'engagement soit observable, aide les enseignantes et enseignants pour estimer le niveau d'engagement des personnes (Chapman, 2003). Ceci est important pour anticiper le décrochage et les échecs scolaires (Connell, Spencer et Aber, 1994).

Donc, selon cette recherche, les enseignantes et enseignants ainsi que les étudiantes et étudiants s'entendent pour dire qu'il y a un lien entre la pédagogie utilisée et la présence au cours. C'est principalement pour cette raison que l'auteur de l'essai croit qu'en passant d'un apprentissage plutôt passif (enseignement traditionnel) à un apprentissage plus actif (méthode des cas), la motivation des étudiantes et étudiants à se présenter au cours de *Biologie de la sexualité* pourrait augmenter.

2.1.1. Conséquences de l'absentéisme

Lorsque l'on cherche des écrits sur les conséquences de l'absentéisme, la majorité des travaux portent sur la réussite scolaire. Par exemple, à l'occasion du 8^e colloque du Carrefour de la réussite au collégial, Ducharme, Gingras, et Hajji (2010) dévoilaient, en 2012, les résultats d'une enquête sur les facteurs de réussite au collégial réalisée auprès de 9525 étudiantes et étudiants de 46 cégeps ayant réussi tous leurs cours de première session à l'automne 2010. Cette enquête avait pour but d'identifier les ressources personnelles pour réussir, et à fournir de nouvelles pistes aux collèves pour augmenter la réussite. Selon ce rapport, la présence aux cours est, de façon générale, une ressource mobilisée et surtout un gage de réussite de leurs cours. Lorsque Ducharme, Gingras et Hajji (2010) les ont interrogés en ce qui concerne les bonnes habitudes pour une meilleure réussite des cours, on retrouve « le respect des dates de remise des travaux, la présence assidue aux cours, la bonne préparation aux examens et la prise régulière de notes » (p. 28). Enfin, le manque d'assiduité ou l'absentéisme figure parmi les facteurs qui sont associés au décrochage scolaire (Fortin et Picard, 1999).

Bien que l'absence des étudiantes et étudiants à leurs cours n'a pas seulement des conséquences sur la réussite scolaire, il est plus difficile de recenser des écrits traitant d'autres aboutissements. Mais lorsqu'une enseignante ou un enseignant prépare des activités pédagogiques pour faire travailler les individus en équipes et qu'il y a

plusieurs absents lors de la période, cela vient directement affecter la dynamique du cours. En effet, le fait d'avoir moins de personnes pour les conversations en classe, réduit un peu la diversité des réponses et parfois peut amener une diminution des points de vue tout en favorisant une vision au détriment de d'autres. De plus, un plus petit nombre de personnes dans un groupe peut être bénéfique pour les échanges si elles sont motivées, mais si elles sont démotivées, l'enseignante ou l'enseignant doit se surpasser pour avoir des résultats attendus et sort du cours totalement épuisé. Galland (2004) va même jusqu'à dire que pour quelques enseignantes et enseignants, l'absence des étudiantes et étudiants serait comme une remise en question de leur propre performance, ce qui peut affecter leur engagement professionnel.

2.1.2. La démotivation comme cause centrale de l'absentéisme

Plusieurs causes peuvent engendrer l'absentéisme. Parmi ces causes, on peut retrouver la diminution de motivation envers le cours. Selon Gélinas et ses collègues (2000), plus la motivation envers les activités scolaires diminue, plus les intentions de l'élève d'abandonner l'école augmentent. Lorsqu'on fait référence à l'abandon des études, un lien paraît se créer avec la motivation face aux études. D'après Bleau (2005), un des prédicteurs du décrochage scolaire est la non-présence, qui lui, découlerait d'un état de démotivation :

« Il a été démontré que le nombre d'absences en classe a des conséquences importantes sur l'avenir des jeunes. De plus, nous remarquons que les élèves les plus présents en classe sont ceux dont l'attachement à leurs études est plus signifiant. La motivation est donc un élément essentiel lié à la présence en classe » (p. 27)

Selon Potvin (2007), « l'absentéisme peut témoigner d'une démotivation et peut traduire la perte du sens de l'école, de l'aliénation par rapport à l'école » (p. 1). Toujours selon le même auteur, la non-présence peut être due à une carence au niveau du sentiment d'appartenance au groupe ou encore à une perception négative de la

relation avec l'enseignante ou l'enseignant. Dans le cadre d'un cours complémentaire, comme *Biologie de la sexualité*, où les étudiantes et étudiants proviennent de différents programmes, il est assez difficile d'augmenter ce sentiment d'appartenance. Gallant (2004) va dans le même sens en affirmant que « les absences des élèves sont, en partie, l'aboutissement d'un processus de démotivation, de désaffiliation et d'aliénation qui aboutit à des conduites de retrait » (p. 136).

À la lecture des travaux de quelques auteurs ayant travaillé sur l'absentéisme et la (dé)motivation (Gélinas et ses collègues, 2000 ; Gallant, 2004; Bleau, 2005 et Potvin, 2007), un lien entre la diminution de la motivation et le nombre d'absences en classe apparaît comme une évidence. L'auteur du présent essai croit qu'en modifiant l'approche pédagogique, c'est-à-dire en passant d'une méthode traditionnelle à l'utilisation de la méthode des cas, la motivation des étudiantes et étudiants pourrait augmenter et ainsi mener vraisemblablement à moins d'absences au cours de *Biologie de la sexualité*.

Dans les écrits recensés dans le cadre de la présente étude concernant les méthodes pédagogiques, la motivation et l'absentéisme, il s'avère que les cours complémentaires n'ont pas déjà fait l'objet d'une analyse spécifique à ce sujet. Selon l'auteur de l'essai, le sujet vaut la peine d'être étudié pour donner suite à l'augmentation de l'absentéisme observée par plusieurs enseignantes et enseignants du cégep¹.

¹ Ces informations sont recueillies auprès des enseignantes et des enseignants de différents départements lors de rencontres informelles.

2.2 Les obstacles rencontrés chez les enseignantes et les enseignants en Sciences concernant la pédagogie active

Malgré le fait que c'est la finalité du programme et le rôle du cours au sein de ce programme qui conduiront les objectifs et le contenu du cours, de même que sa répartition en heures de théories et heures de laboratoire, les enseignantes et enseignants ont la latitude de choisir et de créer leurs activités pédagogiques en fonction de leurs intentions. Le contexte du cours peut influencer les choix pédagogiques et on peut supposer que même la discipline dispensée, avec ses particularités, puisse avoir une incidence sur le style d'enseignement. Mais comme les cours disciplinaires en sciences sont très chargés en notions, « les exposés magistraux sont donc privilégiés afin de maximiser le temps de transmission des connaissances » (Myre, Boucher, Germain et Mauffette, 2006, p. 27).

Rosenfield et al. (2005) affirment, dès le début de leur recherche, que la cause première de l'abandon des cours de sciences par les étudiantes et étudiants est principalement due aux méthodes pédagogiques désuètes des enseignantes et enseignants tant au secondaire qu'au collégial :

« la chute du taux d'inscriptions dans des programmes de sciences a fait l'objet de nombreuses études au cours des 15 dernières années et un consensus s'est dégagé au sein de la communauté des chercheurs en éducation selon lequel cette chute s'expliquerait en grande partie par le fait que le mode actuel d'enseignement de ces matières est en réalité périmée » (p. 1).

Selon ces auteurs, seulement 35 % des enseignantes et enseignants sont désireux de créer un environnement facilitant l'apprentissage. Toujours d'après la même recherche, ce sont les personnes ayant une base dans le domaine de la pédagogie qui se retrouvent dans ce groupe.

Un rapport publié en 2008 par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC) note que les collèges avaient relevé le défi du renouveau de l'enseignement collégial, notamment en ce qui avait trait à leurs nouvelles responsabilités liées à l'élaboration et à la gestion des programmes. Malheureusement, le rapport mentionne aussi que les méthodes pédagogiques auraient avantage à évoluer dans de nombreux programmes, notamment en sciences, puisqu'elles ne sont pas suffisamment adaptées au développement de compétences.

« Quant à elles, les méthodes pédagogiques utilisées dans les cours ont amené la Commission à considérer que près d'une vingtaine de programmes évalués présentaient, dans plusieurs cours, des méthodes pédagogiques peu ou pas adaptées aux objectifs du programme, en général, et à l'approche par compétences, en particulier ; dans quinze cas, il s'agissait du programme Sciences de la nature. Elle a engagé les collèges à faire évoluer les méthodes pédagogiques pour soutenir le développement des compétences chez les élèves » (CEEC, 2008, p. 26).

Plus récemment, selon Racine (2016), le rapport d'autoévaluation du programme Sciences de la nature du Collège Ahuntsic en 2014 a publié une liste des méthodes pédagogiques utilisées par les enseignants des quatre disciplines scientifiques du programme (Biologie, Chimie, Physique et Mathématique). Cette liste a été compilée à partir de trois sources : une consultation auprès des enseignantes et enseignants, une consultation des plans de cours par l'équipe d'autoévaluation et une consultation des étudiants par des questionnaires recueillant leurs perceptions. Pour les 46 personnes impliquées, les méthodes les plus fréquemment utilisées sont, dans l'ordre, les exposés, les démonstrations, la résolution de problèmes, le travail en équipe et les expériences de laboratoire. Il est à noter que l'utilisation de ces diverses méthodes est répartie inégalement entre les disciplines et entre les membres du département. Comme mentionne Racine (2016), « ces résultats ne sont qu'un recensement partiel des méthodes utilisées par une partie des enseignants : le questionnaire ne comprenait, en tout, qu'une douzaine de méthodes différentes » (p. 34).

Du côté universitaire, mais toujours dans le domaine des sciences, St-Pierre, Bédard et Lefebvre (2012) ont effectué une recherche qui porte sur les pratiques d'enseignement de dix-huit enseignantes et enseignants provenant de cinq programmes universitaires novateurs. L'équipe constate que, même pour des personnes œuvrant dans des programmes innovants, il ne paraît pas si facile d'organiser un cours de façon à favoriser la participation des étudiantes et étudiants.

L'utilisation de méthodes pédagogiques plutôt traditionnelles pourrait être attribuable à la formation pédagogique, au modèle reçu lors des études et aux conceptions entretenues à l'égard de l'enseignement et de l'apprentissage. Parmi le grand nombre de nouveaux candidats et candidates qui ont amorcé récemment leur carrière dans un cégep, plusieurs ne possèdent pas de bases solides en pédagogie (Ménard, Legault et Dion, 2012). D'après Tardif (1998), ces individus qui n'ont qu'une formation dans leur domaine et qui enseignent davantage selon un esprit disciplinaire plutôt qu'un esprit de programme sont plus souvent hésitants au changement du paradigme de l'enseignement à celui de l'apprentissage. En plus, comme le citent St-Pierre et Lison (2009), le rapport à la profession se forme dès que ceux-ci font leur entrée à l'école. Il y a donc lieu de croire que plusieurs prennent modèle de l'enseignement qu'elles ou ils ont reçu alors qu'elle ou ils étaient apprenants.

En résumé, même dans le cadre d'une formation centrée sur le développement de compétences, il semble que l'absence de formation en pédagogie, le modèle d'enseignement reçu et les conceptions qu'entretiennent les individus à l'égard de l'enseignement et l'apprentissage les poussent à choisir davantage des méthodes plutôt traditionnelles. Comme le mentionnent Beaulieu, Raynauld et Gerbé (2007), si la personne ne voit pas l'intérêt de modifier son approche pédagogique, elle ou il continuera sans doute à dispenser des connaissances déclaratives au premier plan.

Pour essayer de connaître les principales raisons du faible taux d'utilisation des stratégies d'enseignement relevant de la pédagogie active chez les enseignantes et

enseignants en sciences, l'auteur du présent essai a demandé à ses collègues du département de Sciences de répondre à quelques questions. Le questionnaire est inspiré de celui que Hinse (2008) avait produit lors de son essai. La raison qui revient le plus fréquemment est que le cours contient beaucoup de contenu et que les méthodes pédagogiques actives prennent généralement trop de temps pour étudier une notion. Une autre raison qui est ressortie est que les individus de niveau collégial ne possèdent pas suffisamment de « bagages disciplinaires » pour utiliser la pédagogie active².

En résumé, le problème à la base de la présente étude est le taux d'absentéisme au cours complémentaire *Biologie de la sexualité*. En effet, celui-ci est plus élevé que dans tous les autres cours de biologie. En plus des conséquences sur la réussite (Bleau, 2005), l'absentéisme peut générer un sentiment de malaise pour les autres étudiantes et étudiants ainsi qu'à l'enseignante ou l'enseignant. Selon Potvin (2007), l'absentéisme résulte souvent d'un manque de motivation et lorsque Beauregard (2009a) demande les raisons pourquoi les personnes s'absentent, le premier commentaire qui ressort est le type de méthode pédagogique utilisé. En sciences, comme la quantité de matière est importante et que la majorité des futurs enseignants ou enseignantes ont très souvent eu des cours de type magistral, il n'est pas surprenant que seulement 35% d'entre eux utilisent une pédagogie axée sur l'apprentissage (Rosenfield et al., 2005).

3. L'OBJECTIF GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

Généralement, les enseignantes et enseignants souhaitent que les étudiantes et étudiants se présentent à leurs cours pour une meilleure dynamique en classe. Naturellement, ceci comprend les cours complémentaires, dont l'importance a été démontrée précédemment, pour élargir le champ de compétence de toutes les

² Propos recueillis auprès des collègues du département de l'auteur de l'essai.

collégiennes et collégiens. Selon les résultats de Beauregard (2009a), la principale raison qui explique que les étudiantes et étudiants s'absentent est liée aux interventions utilisées. De plus, la motivation serait un élément essentiel sur la présence en classe. Par ailleurs, l'approche par compétence vise une approche pédagogique où l'étudiante ou l'étudiant se doit d'être plus actif face à son apprentissage. À la lumière de ces informations, l'objectif général de cet essai est **d'évaluer l'influence de la méthode des cas sur la motivation des collégiens, inscrits au cours complémentaire *Biologie de la sexualité*, à se présenter en classe.**

DEUXIÈME CHAPITRE : LE CADRE DE RÉFÉRENCE

Puisque le fait de se présenter en classe est une manifestation de l'engagement comportemental (Barbeau, 1993, 1994), on peut dire que le problème de l'absentéisme est une déficience de celui-ci (Bleau, 2005). De plus, il est un indicateur de motivation (Poellhuber, Roy et Bouchoucha, 2016; Severin, 2014; Viau, 2009). Dans cet esprit, il apparaît logique de chercher des moyens pour la stimuler auprès des étudiantes et étudiants lorsque l'on veut faire augmenter le taux de présence en classe ; en d'autres mots, les inciter à assister à leurs cours. Le présent chapitre vise à cibler une définition de la motivation et à décortiquer ses différents déterminants, à expliquer ce qu'est l'engagement, plus particulièrement la dimension comportementale. Ensuite, la méthode des cas est définie en tant que modèle pédagogique en la distinguant avec l'apprentissage par problèmes. Les avantages et les limites de cette pratique y sont développés en plus des étapes de la rédaction d'un cas. Cette section se termine avec la présentation des objectifs spécifiques.

1. LA MOTIVATION EN MILIEU SCOLAIRE

Dans l'Antiquité, les philosophes grecs ont probablement été les premiers à écrire sur les différentes motivations qui nourrissaient les humains (Quoniam et Bungener, 2004). Selon Croué (1997), c'est seulement au début du XX^e siècle que l'on voit apparaître les premières recherches scientifiques sur le sujet.

Des auteurs ont présenté différentes conceptualisations de la motivation. De fait, Lieury et Fenouillet (2013) définissent la motivation comme étant: « une force intra-individuelle qui peut avoir des déterminants internes et/ou externes et qui permet d'expliquer la direction, le déclenchement, la persistance et l'intensité du

comportement ou de l'action » (p. 5). Pour eux, elle correspond à un ensemble des forces qui pousse la personne à s'engager dans une activité proposée (dans le contexte scolaire) et à effectuer des efforts raisonnables devant des difficultés rencontrées. D'après ces auteurs, elle survient à toutes les étapes de la démarche d'apprentissage.

De son côté, Barbeau (1993) se base sur l'approche sociocognitive pour la définir : « un état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire » (p. 20). Cette définition met en évidence l'existence de déterminants qui sont à la source de la motivation scolaire et d'indicateurs tels que l'engagement cognitif, la participation et la persistance qui permettent d'identifier plus facilement ceux qui sont motivés. Il est important de signaler que pour Barbeau (1993), la « participation » signifie ce que d'autres chercheurs appellent de l'engagement comportemental.

Quant à eux, Vallerand et Thill (1993) insistent sur l'interaction entre des facteurs personnels et environnementaux : « le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (p. 18). On peut concevoir que les notions d'intensité et de persistance réfèrent à l'engagement. À l'instar de Decy et Ryan (2000), ces autrices considèrent que la nature de la motivation dépend du degré d'autodétermination ressenti par l'individu.

Pour Bandura (2003), la motivation peut se définir à partir des liens qui existent entre les influences personnelles et environnementales et des interactions qui s'établissent entre des déterminants cognitifs, comportementaux et contextuels. Ainsi, la perception qu'a une personne de ses capacités de réussite influence sa conduite et transformera l'environnement, lequel viendra, en retour, modifier ses attentes. L'auteur précise sa pensée : « L'influence relative exercée par les trois ensembles de facteurs qui

interagissent varie selon les activités, les individus et les circonstances » (p. 24). Toujours dans le domaine des rapports entre les facteurs personnels, comportementaux et environnementaux, Nuttin (1985) évoque également la dimension essentielle de la dépendance entre l'être humain et son milieu en considérant que « la motivation est au fond une question de relations préférentielles entre l'organisme (l'individu), d'une part, et le monde, de l'autre. Elle est l'aspect dynamique et directionnel du comportement » (p. 37).

De son côté, Viau (2009) utilise le terme « dynamique motivationnelle », ce qui met l'accent sur l'aspect multidimensionnel de la motivation. Il suggère une définition de celle-ci qui s'inspire de plusieurs modèles théoriques :

« un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement et qui a pour conséquence qu'il choisit de s'engager à effectuer l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement, et ce, dans le but d'apprendre » (p. 12).

Le terme « dynamique motivationnelle » est utilisé pour signaler qu'elle fluctue en fonction de plusieurs facteurs en situation d'apprentissage. Les différents éléments sont en lien, non seulement avec le milieu scolaire, mais également avec la société et la vie personnelle de celui-ci. Le modèle de Viau (2009) peut aussi s'appliquer à d'autres situations, mais il est plus spécifique au monde de l'éducation. De plus, Viau (2009) suggère des pistes d'intervention adaptées au contexte scolaire, en agissant directement sur des activités pédagogiques. Pour ces principales raisons, la présente étude se basera principalement sur le modèle de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). La Figure 2 illustre les différents facteurs d'influence sur la motivation de l'étudiante ou de l'étudiant.

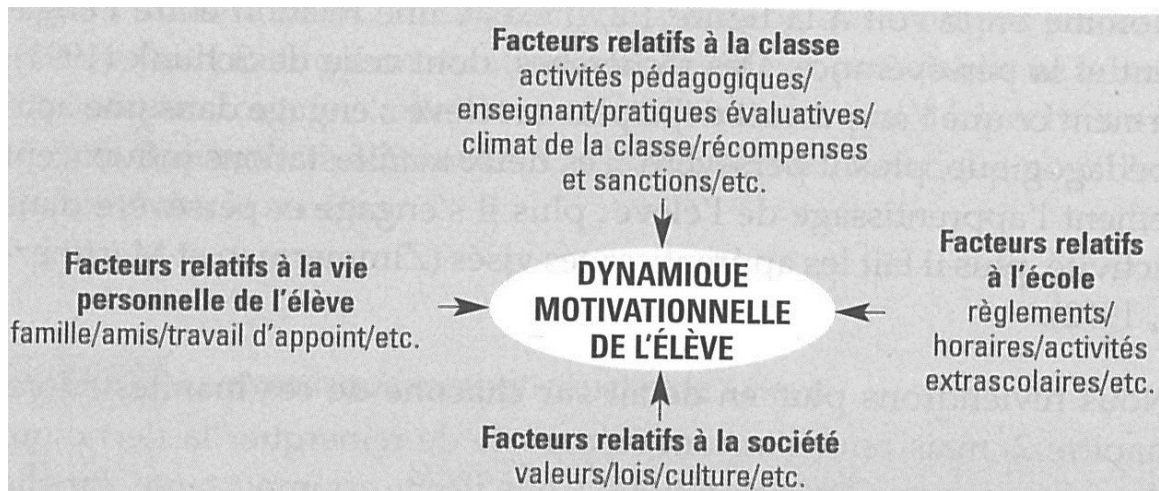


Figure 2 : Les facteurs qui influent sur la dynamique motivationnelle de l'élève.

Source : Viau, R. (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Montréal, QC : ERPI. (p. 14)

Les facteurs sur lesquels l'enseignante ou l'enseignant a une emprise sont, selon Viau (2009), ceux relatifs à la classe : la personnalité de l'enseignante et l'enseignant, les activités pédagogiques (d'enseignement et d'apprentissage) proposées, les pratiques évaluatives, le climat qui règne dans le groupe et les récompenses et/ou sanctions. Il est à préciser que les éléments qui sont relatifs à la classe peuvent eux-mêmes être influencés par différentes perceptions : de la valeur des activités pédagogiques, de la contrôlabilité sur les activités et la compétence ressentie par les étudiantes et les étudiants. Ce sont ces trois types de perceptions qui sont à la base du modèle de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). Toujours selon l'auteur, les manifestations de la motivation sont : l'engagement cognitif, la persévérance et l'apprentissage en contexte scolaire. Ces principales composantes sont décrites dans les prochains paragraphes.

1.1 La perception de valeur

La perception de la valeur d'une activité se définit par ce que pense l'étudiante ou l'étudiant de la pertinence de celle-ci (Viau, 2009). Cette perception peut être

subjective. Toujours d'après l'auteur, une personne juge de la valeur d'un apprentissage selon deux critères : l'intérêt et l'utilité de celui-ci.

1.1.1 L'intérêt

Pour Viau (2009), l'intérêt « renvoie au plaisir intrinsèque que l'on retire lors de l'accomplissement d'une activité pédagogique » (p. 25). Donc, lorsque l'activité pédagogique intéresse l'étudiante et l'étudiant, une plus grande valeur lui est accordée et cela influencerait positivement sa motivation.

Selon Cabot (2017), « l'intérêt est un concept motivationnel qui se distingue par sa composante émotionnelle importante. Il est plausible de croire que cette caractéristique fait de l'intérêt une porte d'entrée unique sur la dynamique motivationnelle particulière des étudiants en difficultés » (p. 1). On peut constater une différence majeure entre « l'intérêt situationnel » et « l'intérêt personnel ». En effet, pour Hidi (1990), « l'intérêt situationnel est considéré comme un état ponctuel déterminé par les caractéristiques d'une circonstance spécifique vécue par chacun alors que l'intérêt personnel est plus comme un trait stable découlant des préférences propres à chaque individu » (traduction libre de l'auteur, p. 543).

Dans le cadre de la présente étude, il ne faut pas oublier de susciter un intérêt situationnel lié au cours complémentaire *Biologie de la sexualité*, entre autres, en présentant de l'information de façon inattendue, surprenante, imagée et valorisée comme Schraw et Lehman (2001) le suggèrent.

Autre point important pour cet essai, est que Mitchell (1993) a réalisé une étude qui distingue l'intérêt situationnel déclenché (que l'auteur appelle « catch ») et l'intérêt

situationnel maintenu (qu'il dénomme « hold »). Cette recherche a été menée dans le cadre d'un cours de mathématiques auprès de 350 étudiants âgés de 14 à 16. Les éléments qui stimulent l'intérêt (catch) sont, selon le chercheur, au nombre de trois: les énigmes (ou mises en situation problématique), le travail en équipe et l'utilisation de l'ordinateur. Par hasard, ces trois éléments se retrouvent dans la méthode des cas, qui aura lieu dans le groupe expérimental de la présente étude.

1.1.1.2 Le développement de l'intérêt. Il est important ici de discuter de la théorie des autrices Hidi et Renninger (2006) car l'enseignant-chercheur mesure durant la session s'il va fluctuer lors des différentes activités pédagogiques. Dans le modèle de Viau (2009) on ne distingue pas explicitement l'intérêt personnel de l'intérêt situationnel. C'est pour cette raison que l'auteur ajoute la théorie d'Hidi et Renninger comme compléments conceptuel. Les deux autrices considèrent que l'intérêt fait référence à un état psychologique prédisposant au réengagement envers un apprentissage. Cette interaction entre la personne et l'environnement n'est pas stationnaire, mais plutôt dynamique avec le temps. Ces autrices ont produit un modèle qui décrit l'accroissement de l'intérêt où la dimension situationnelle précède celle personnelle. Elles expriment que l'intérêt situationnel est constitué d'une plus grande part d'émotions et que plus l'approfondissement avance, plus elle prend de la place et plus la portion de cognitions évolue et grandit chez l'individu. Ce processus, qui se fait de façon continue, se développe en quatre phases.

Pour Hidi & Renninger (2006), une activité doit avant tout provoquer et si possible garder l'attention chez l'étudiante ou l'étudiant pour qu'un intérêt personnel puisse apparaître et être conservé. La première phase est le déclenchement de l'intérêt situationnel qui peut être stimulé par une information surprenante, ou qui peut toucher personnellement l'étudiante ou l'étudiant. D'après Isaac, Sansone et Smith (1999) la

stimulation sociale, en demandant aux personnes de travailler avec d'autres pourrait, dans certains cas, accroître l'intérêt situationnel.

Pour la deuxième phase, il y a un maintien de l'intérêt situationnel de la source d'intérêt pour la personne. Cette phase est, comme la première, plus souvent appuyée par des facteurs extérieurs (par l'enseignante ou l'enseignant, par exemple) et peut forcer l'individu à se réengager envers la source d'intérêt. Cette période peut le mener à vouloir se réinvestir dans l'élément d'intérêt et, éventuellement, amener un affermissement de cet intérêt.

La troisième phase se caractérise par l'apparition de l'intérêt personnel. La source d'intérêt cause des émotions positives et augmente normalement la volonté de la personne à se réengager envers celle-ci, car elle y accorde dorénavant de la valeur (Hidi, Renninger et Krapp, 2004). L'enseignante ou l'enseignant peut constater ce type d'intérêt par le questionnement de la part des étudiantes et étudiants qui cherchent à mieux comprendre les notions dans le but d'accroître leur réseau de connaissances (Renninger, 2000).

La dernière phase se distingue quand l'intérêt personnel devient bien développé. La personne possède un intérêt qui est rattaché à des émotions positives et à plus de connaissances et de valeur attribuée à la source d'intérêt. Selon Hidi, Renninger et Krapp (2004), on reconnaît une étudiante ou un étudiant qui se situe dans cette phase lorsqu'elle ou il tombe autonome dans son apprentissage. Elle ou il prend plaisir à augmenter ses connaissances sans avoir l'impression de fournir un effort.

1.1.2 L'utilité

Pour Viau (2009), elle représente les avantages que l'individu retire en effectuant l'activité pédagogique. Le même auteur rappelle que l'utilité de l'activité, aux yeux des étudiants et des étudiantes, peut différer de celle ou celui qui la produit.

Donc pour favoriser la motivation des personnes, une enseignante ou un enseignant doit idéalement élaborer des activités pédagogiques intéressantes et utiles du point de vue de ceux-ci. Si les contenus abordés lors d'un cours sont perçus comme applicables dans la réalité professionnelle ou personnelle, ils seront probablement décelés comme utiles, ce qui devrait contribuer à la stimulation de la dynamique motivationnelle.

Romano (1996) a effectué une recherche auprès de plus de 720 étudiantes et étudiants sur les éléments de l'environnement qui ont une grande influence sur les buts d'apprentissage. Les résultats démontrent l'importance qu'ils accordent au fait d'acquérir de nouvelles connaissances et de développer des habiletés. Dans l'analyse, la pertinence est de loin la variable la plus primordiale chez les élèves du niveau collégial. C'est pour cette raison qu'il recommande aux enseignantes et enseignants de s'assurer que les étudiantes et étudiants « comprennent bien en quoi les apprentissages qu'on leur propose sont utiles et pertinents, soit à court terme, soit à long terme » (p. 28-29).

Selon Noël, Bourdon et Brault-Labbé (2017), « l'étudiant perçoit l'utilité d'un cours lorsqu'il a le sentiment que ce dernier s'accorde avec ses propres buts et s'il pense pouvoir réinvestir les apprentissages réalisés » (p. 3). Elle peut parfois reposer sur une forme de confiance aveugle dans le sens que certaines notions vues peuvent paraître être inutiles actuellement, mais être éventuellement essentielles sur le marché du travail. L'utilité se retrouve donc souvent en lien avec des buts futurs. Dans certains secteurs, elle se rapporte au présent, comme il est question du transfert des apprentissages en stages ou en laboratoires. Viau (2009) invoque qu'un individu peut trouver une activité pas très intéressante, mais utile, et y consacrer le temps et l'énergie nécessaires. Un autre exemple que donne Viau (2009) est les passe-temps : cela peut sembler très passionnant, mais pas vraiment pratique pour la vie quotidienne.

De leur côté, Barbeau, Montini et Roy (1997a et 1997b) mentionnent qu'une personne qui ne perçoit pas l'importance des activités qu'on lui demande d'effectuer ne sera pas encline à mettre des efforts à les faire. Il est essentiel que l'étudiante ou l'étudiant se sente concerné par ce qu'il fait, la tâche à accomplir doit avoir du sens pour lui.

1.2 La perception de compétence

Viau (2009) la définit comme étant « le jugement que l'élève porte sur sa capacité à réussir dans un domaine d'activités liées à une matière ou dans une activité pédagogique particulière » (p. 36). Pour rendre compte du contexte d'apprentissage scolaire, Viau, Joly et Bédard (2004) ont adapté la définition en précisant que « la perception de compétence est un jugement par lequel un étudiant, avant d'entreprendre une activité, évalue ses capacités à apprendre de manière adéquate » (p. 163).

Originnaire de la théorie de l'auto-efficacité, le sentiment d'efficacité personnelle renvoie à la croyance de l'individu en ses aptitudes à réaliser ou non une activité dans une situation donnée et à la conscience que ses actes produiront les résultats espérés (Bandura, 2003). D'après cette théorie, les personnes déploient des attentes en leurs capacités à faire en sorte que des faits apparaissent. Toujours selon Bandura (2003), toute sensation positive reliée à la réalisation d'une tâche provoquera chez l'individu l'impression que l'effort fait en valait la peine. Naturellement, si l'étudiante ou l'étudiant pense ne pas réussir le travail demandé, ses anticipations à l'échec le poussent à éviter la situation ou à abandonner le plus rapidement possible.

Le sentiment de compétence personnelle est important au bien-être psychologique de la personne. Cette position a un passé assez lointain: selon Bouffard, Vezeau, Chouinard et Marcotte (2006), il reste encore au cœur des théories de nombreux auteurs actuels comme Harter, Deci et Ryan, Bandura, pour ne nommer que

certaines des plus connus et des plus influents. Pour tous ces auteurs, « se sentir compétent pour agir efficacement dans son environnement, sentir que nous avons du contrôle sur le résultat de nos actions compte parmi les besoins fondamentaux de l'être humain » (Bouffard, Vezeau, Chouinard et Marcotte, 2006, p. 1).

Comme le souligne Viau (2009), il peut y avoir une différence importante entre la perception de l'individu et sa compétence réelle. Il y a un risque qu'une personne se surestime ou se sous-estime. Il est à noter que c'est très souvent lorsque les étudiantes et étudiants trouvent une activité pédagogique plus difficile qu'ils se questionnent sur leur aptitude à la réaliser, et non le contraire. Les résultats de l'étude de Bouffard et Couture (2003) indiquent aussi que, peu importe le type de personne, ceux qui obtiennent le moins bon rendement sont ceux qui se sentent moins compétents.

La perception de compétence provient de quatre sources (Bandura, 2003 ; Usher et Pajares, 2008). La plus importante réside dans les résultats antérieurs qui ont été accomplis par l'individu. Selon les mêmes auteurs, après avoir terminé une tâche académique, les étudiantes et étudiants interprètent et évaluent leurs résultats obtenus, et la perception de compétence est créée ou révisée en fonction de ces interprétations.

En plus d'analyser leurs actions, les étudiantes et étudiants la construisent à travers les autres. En effet, la deuxième source provient de l'évaluation de leurs capacités par rapport à la performance des personnes autour d'eux. C'est là qu'intervient la « fameuse » moyenne. Par exemple, si un individu reçoit une note de 75 % pour une évaluation et que la moyenne du groupe est de 60 %, sa perception de compétence sera probablement augmentée. Si, d'autre part, la moyenne est de 95 %, le sentiment de compétence sera possiblement ébranlé.

Comme troisième source, on mentionne que si les étudiantes et étudiants récoltent des encouragements, des rétroactions positives, de la part des enseignantes et enseignants et des parents, ils se sentiront plus compétents à relever des tâches plus

complexes (Bandura, 2003 ; Usher et Pajares, 2008). Lorsque l'individu a de la difficulté à s'évaluer, elle dépend un peu plus des autres pour faire une appréciation de sa performance académique.

La perception de compétence peut aussi être influencée par les états émotionnels et physiologiques comme l'anxiété, la fatigue et l'humeur. Les étudiantes et étudiants se doivent d'apprendre à analyser leurs signes comme indicateur de compétence personnelle en transposant leurs performances dans des conditions différentes. Des émotions fortes aux tâches scolaires peuvent fournir des indices sur le succès ou l'échec. Par exemple, une grande anxiété peut miner l'auto-efficacité. Les personnes qui éprouvent un sentiment d'effroi en allant à un cours particulier interprètent probablement leur appréhension comme une preuve de manque de compétences dans ce domaine (Usher et Pajares, 2008).

Selon Barbeau, Montini et Roy (1997a et 1997b), la perception d'une personne de sa compétence vis-à-vis d'une activité à effectuer ne s'acquiert pas automatiquement, mais par une combinaison de répétitions de la présence des différents indices qui modélisent la croyance de sa compétence à effectuer une tâche. Comme Viau (2009), les auteurs mentionnent l'importance d'un certain défi dans l'acte à accomplir, car si l'exercice proposé est trop facile, l'étudiante ou l'étudiant se désintéressera vite de cette tâche.

1.3 La perception de contrôlabilité

L'autre dimension qui modifie la dynamique motivationnelle selon le modèle de Viau (2009) est la perception qu'a l'étudiante et l'étudiant d'avoir un certain contrôle sur le déroulement de la tâche. Toujours selon l'auteur, c'est le besoin d'autonomie qu'ils vont chercher à combler dans cette perception de contrôle. Pour être motivé à accomplir un travail, la personne doit penser qu'elle utilise une ou des

stratégies qui lui permettront d'influencer son parcours pour atteindre ses objectifs (Viau, Joly et Bédard, 2004).

Naturellement, le besoin d'autonomie varie d'une personne à l'autre. Donc si la majorité des étudiantes et des étudiants ressentent une certaine liberté d'agir et qu'elle correspond à leurs attentes d'autonomie, leur perception de contrôlabilité sera élevée. Pour favoriser cette perception de contrôlabilité, Viau (2009) précise qu'il est important d'effectuer des choix qui ont de l'importance dans le déroulement des activités. Si les choix offerts sont sans importance pour la personne, la perception de contrôlabilité en sera diminuée. Decy et Ryan (1985; 2000) ont déduit que l'humain a un besoin de se sentir autodéterminé dans le sens qu'il a besoin d'indépendance et de liberté.

Comme l'écrivent Lacroix et Potvin (2009), « la perception de contrôlabilité est donc influencée par le sentiment d'efficacité interpersonnelle de l'élève, mais aussi, selon certains auteurs, par les perceptions attributionnelles » (p. 2). Celles-ci réfèrent aux causes identifiées par une personne pour expliquer ses échecs et ses réussites. Si l'étudiante ou l'étudiant pense que la cause lui est interne et peut être modifiable et contrôlable, pour expliquer le résultat d'un travail, son sentiment de contrôlabilité est influencé positivement (il a travaillé fort pour réussir). À l'inverse, lorsqu'elle ou qu'il n'a pas d'emprise sur la cause de son échec cela risque de nuire à son sentiment de contrôlabilité de la situation et, du même coup, à sa motivation à vouloir accomplir de nouveau une tâche semblable.

2. L'ENGAGEMENT

Les recherches sur l'engagement scolaire démontrent trois dimensions : comportementale, cognitive et affective (Lam, Wong, Yang, et Lui, 2012). La dimension comportementale réfère, comme le stipule Racine (2016), « à une

implication dans les tâches d'apprentissage comme le fait de poser des questions et de contribuer aux discussions en classe » (p. 49). Ce type d'engagement peut se faire à différents grades : par exemple, une personne qui se contente de respecter minimalement les consignes de l'enseignant par rapport à celle qui prend l'initiative de participer à des tâches d'ordre scolaire (Fredricks, Blumenfeld et Paris, 2004).

L'engagement cognitif est l'investissement intellectuel et les stratégies cognitives que l'étudiante ou l'étudiant doit fournir lors de ces apprentissages scolaires (Kozanitis, Leduc et Lepage, 2018). Quant à l'engagement affectif, il survient lorsqu'une personne vit des émotions positives envers ses pairs ou tout simplement avec les notions enseignées (Parent 2018). Dans le cadre de la présente recherche, il est plus précisément question de la dimension comportementale. Il s'agit d'une dimension où les manifestations sont directement observables, alors que les deux autres dimensions relèvent davantage de processus internes (Appleton, Christenson et Furlong, 2008).

2.1 Engagement et motivation, étroitement liés, mais différents

La motivation scolaire « incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire » (Barbeau, 1993, p. 20). Son rôle dans l'engagement et la persévérance a plusieurs fois été démontré (Vezeau et Bouffard, 2009 ; Viau, 2009). La motivation et l'engagement semblent donc étroitement liés. Selon Brault-Labbé et Dubé (2010), la motivation constitue le déclencheur du processus d'engagement. Elle pourrait être vue comme la bougie d'allumage qui va alimenter l'engagement.

Selon Parent (2018), la motivation est « la force qui pousse l'apprenant à faire le premier pas vers l'action [...] l'engagement est celle qui propulse, amène à faire le deuxième pas et les suivants » (p. 3). Elle serait donc de l'ordre du potentiel, et l'engagement, de l'ordre du comportement. Parent (2018) fait l'analogie avec la

motivation qui est comme une photo d'une étudiante ou d'un étudiant à un moment donné, et l'engagement est une vidéo de ses comportements au fil de la session.

Cabot (2018) fait une autre comparaison entre la motivation et l'engagement : « la motivation, c'est « vouloir faire », alors que l'engagement, c'est « le faire ». Conséquemment, on peut être motivé sans s'engager (pensons à nos bonnes résolutions du Nouvel An), mais il est très rare que l'on soit engagé sans motivation » (Cabot, 2018, p. 9).

2.2 L'engagement comportemental

L'engagement comportemental réfère aux comportements adoptés par les étudiantes et étudiants en vue de réussir leurs études, ce qui correspond à la définition de Gaudreault, Labrosse, Tessier, Gaudreault et Arbour (2014). C'est la dimension la plus facile à observer. Selon Langlois et Corriveau (2009), l'engagement comportemental peut signifier que l'étudiante ou l'étudiant a de bonnes habitudes à l'école ou se plonge dans les tâches d'apprentissage en manifestant des efforts, de la persévérance et une participation active en classe.

Pour Astin (1984), il y a une distinction importante entre l'engagement dans les études et l'engagement dans l'expérience scolaire. En effet, pour lui, le premier fait appel uniquement aux bons comportements que l'étudiante ou l'étudiant utilise pour réussir ses cours. Par exemple, suivre les règles de la classe, être toujours présent aux cours, ou persévérer devant les tâches à accomplir, être attentif lors des explications de l'enseignante ou enseignant, participer de façon active en classe en posant des questions ou à expliquer la matière du cours à d'autres individus. Tandis que le second est le temps que la personne prend à établir des liens avec ses pairs et avec les membres du personnel enseignant lors des activités parascolaires.

Selon le Conseil supérieur de l'éducation (2008), il est possible de mesurer le degré d'engagement des étudiantes et étudiants par l'assiduité aux cours et par l'investissement dans les études. L'engagement est le temps passé en classe et le temps consacré à l'étude et aux travaux en dehors des heures de cours. Il est noté que cet engagement serait lié à la perception de la valeur des études. D'ailleurs ceux qui voient l'obtention d'un diplôme comme une reconnaissance plutôt que comme un document à acquérir pour obtenir un emploi, seraient plus assidus.

D'un point de vue comportemental, la notion d'engagement correspond aux agissements de l'étudiante ou de l'étudiant dans le contexte scolaire. La présence en classe est donc une forme d'engagement comportemental (Larose-Hébert, 2014). Ceci n'assure pas la réussite des cours, mais elle augmente les possibilités pour qu'ils se surpassent davantage aux tâches scolaires.

Selon les recherches de Markwell (2007), l'engagement naît plus souvent quand les personnes participent, ou lorsqu'elles sont activement impliquées dans leurs propres apprentissages. Selon Parent (2018), il existe différentes stratégies pédagogiques qui ont été étudiées « afin de cibler les pratiques qui favoriseraient l'apprentissage actif des étudiants, dont l'apprentissage par projets, l'apprentissage par problèmes et les classes inversées » (p. 6). Ceci nous permet d'introduire le prochain sujet du cadre de référence qui est une pédagogie active : la méthode des cas.

3. LA MÉTHODE DES CAS

Comme il a été question, le problème d'absentéisme est considéré comme un manque d'engagement comportemental. On veut donc motiver les étudiantes et étudiants à s'engager du point de vue comportemental d'où l'idée d'utiliser une

pédagogie active. Lors de la recension des écrits sur les différentes pédagogies actives, deux méthodes pédagogiques (l'apprentissage par problèmes et la méthode des cas) ont particulièrement attiré l'attention de l'auteur de l'essai, car elles permettent un travail en équipe et un partage d'opinions. Puis avec les commentaires de personnes plus érudites sur le sujet, le choix de la méthode des cas s'est imposé car il est plus directif dans le sens où l'enseignante et l'enseignant a d'avantage de « contrôle ». Comme le cours *Biologie de la sexualité*, qui est sujet à l'étude, est une initiation, il était préférable de guider un peu plus les étudiantes et étudiants.

Cette partie explique la méthode des cas. Dans un premier temps, elle donne un bref historique de la méthode des cas, puis dans un deuxième temps, les définitions des principaux éléments sont présentées, suivies d'une distinction entre la méthode des cas et l'apprentissage par problèmes. Par la suite, les avantages et les limites de la méthode des cas seront précisés. On termine cette section avec la rédaction d'un cas et les étapes de la mise en application de la méthode des cas.

3.1 Petit historique de la méthode des cas

D'après Cova et de la Baume (1991), les caractéristiques méthodologiques de la méthode des cas (MdC) font partie de la famille des moyens d'apprentissage dont les origines s'avèrent remonter au Moyen Âge, même à l'époque de Socrate!

Selon Copeland (1954), c'est en mai 1908 que Charles William Eliot, alors président en exercice de l'Université de Harvard, prend la décision d'appliquer systématiquement cette méthode pour la formation des futurs diplômés de la Harvard School of Business Administration, nouvellement créée. La méthode des cas, selon Juarrero (2008), a été imaginée et formalisée par Christopher Columbus Langdell (1826-1906), doyen de la Law School de l'université de Harvard, dont il a normalisé

la pratique pour la formation des juristes, dès la fin du XIX^e siècle. L'approche pédagogique du doyen Langdell consistait à prendre appui sur des situations juridiques authentiques pour immerger ses étudiantes et étudiants dans certaines réalités professionnelles auxquelles ils n'auraient peut-être jamais eu accès au cours de leurs études.

Le tableau 1, synthèse de celui de Van Stappen (1989), présente la progression de la méthode des cas à travers le temps en commençant par les États-Unis et en s'étendant, par la suite, à travers le monde. Juarrero (2008) affirme que, de par son « ancienneté historique et son extension géographique [la méthode des cas] est une référence parmi toutes les méthodes actives d'enseignement » (p. 2).

Tableau 1
Historique de la méthode des cas

Dates	Évènements
1870	Langdell introduit la méthode à la Faculté de droit de Harvard.
Vers 1900	La Faculté de médecine de Harvard (<i>Harvard Medical School</i>) adopte la méthode et l'adapte à ses besoins spécifiques.
1919	Donham, ardent défenseur de la méthode des cas, devient doyen de l'École de commerce de Harvard.
1920	La méthode des cas est appliquée dans l'enseignement de l'administration des affaires (<i>Business Administration</i>).
1922	Donham donne pour la première fois une définition de la méthode dans le domaine de l'administration : « Ensemble de faits pratiques d'où émergent un ou des problèmes qui doivent être résolus par des hommes d'affaires ».
1944	Donham publie un livre dans lequel il préconise d'évaluer les collèges universitaires non sur leur habileté à enseigner aux étudiants et étudiantes, mais sur la qualité de leurs diplômés-es. Il préconise, entre autres, d'enseigner les relations humaines par la méthode des cas.
De 1950 à ce jour	La valeur formative de la méthode des cas est reconnue. La méthode des cas s'applique à plusieurs domaines et est utilisée dans différentes universités : création du <i>Cooperative Program in Educational Administration</i> en Nouvelle-Angleterre; de la <i>Graduate School of Education</i> et du <i>College of Education</i> à l' <i>Ohio State University</i> où on enseigne la méthode des cas. La méthode est utilisée dans de nombreuses disciplines touchant les relations humaines, les sciences sociales, la psychologie, l'économie, l'informatique, etc., non seulement dans les universités états-uniennes et canadiennes, mais aussi dans les universités européennes.
De 1960 à ce jour	La méthode des cas gagne les universités de par le monde et est même utilisée au préuniversitaire.

Au Québec, c'est principalement dans le domaine du droit et de l'administration que la méthode des cas est employée (Ménard, 2014). Cette pratique pédagogique peut

être utilisée dans tous les domaines où des problèmes peuvent être résolus de diverses façons. Comme le mentionne Ménard (2014), la limite est le temps que peut prendre soit la création ou la sélection d'un cas, car en administration et en droit, « il existe de nombreux répertoires de cas » (p. 112).

3.2 Définitions

Il est essentiel de bien définir les concepts de base qui sont impliqués dans la méthode des cas. De plus, comme Van Stappen (1989) le mentionne il est important d'effectuer certaines distinctions, car plusieurs points de vue et niveaux de compréhension peuvent se manifester quant à leur définition et surtout à leur contexte d'utilisation. Après avoir étudié les définitions les plus fréquemment citées par les auteurs spécialisés dans le domaine et regroupé leurs caractéristiques importantes, l'auteur en a produit une synthèse. Dans les prochains paragraphes, ces concepts seront exposés et leurs nuances seront mises en lumière afin d'arriver à exprimer le choix des termes retenus dans cet essai.

3.2.1 Méthode des cas

Il existe plusieurs définitions de la méthode des cas. Pour Van Stappen (1989), c'est une « méthode pédagogique permettant d'entraîner les étudiantes et étudiants à aborder des situations concrètes tirées des cas d'entreprises réelles, particulièrement pour exercer leur esprit à effectuer un diagnostic, à poser correctement les problèmes, à rechercher les solutions qui répondent le plus complètement aux problèmes à résoudre, et à prévoir leur mise en œuvre en choisissant les moyens et en planifiant les actions » (p. 24). Selon Mucchielli (1992), elle « consiste à faire étudier par un groupe des situations-problèmes concrètes présentées avec leurs détails réels, et de provoquer, à partir de chaque analyse de cas, une prise de conscience exacte et ajustée de la situation, puis une conceptualisation expérientielle, enfin une recherche des solutions

efficaces » (p. 10). Chamberland, Lavoie et Marquis (2006) déterminent la méthode des cas comme une « proposition, à un petit groupe, d'un problème réel ou fictif en vue de poser un diagnostic, de proposer des solutions et de déduire des règles ou des principes applicables à des cas similaires » (p. 91).

Bédard, Dell’Aniello et Desbiens (2005), proposent, quant à eux, que la méthode des cas « consiste à amener un groupe de personnes en formation à analyser, à discuter et à résoudre une situation problématique qui le plus souvent s’inspire de faits vécus qui implique d’abord un processus d’analyse. [...] L’analyse et la recherche d’une solution viennent à la suite d’un échange dynamique de points de vue entre participants [...] donnant lieu le plus souvent à une confrontation des idées. [...] La méthode des cas sert notamment à « apprendre à apprendre » » (p. V-VI). Et finalement, pour Ménard (2014), la méthode des cas « est un modèle d’enseignement qui permet de mettre en relation la théorie et la pratique par l’entremise d’une situation concrète ou réaliste qui relate un incident ou raconte l’évolution d’un évènement dans le temps. Elle vise à susciter, à partir de l’analyse de la situation, une prise de conscience exacte du problème, une mise en perspective théorique et une recherche de solutions efficaces » (p. 110).

Parmi toutes ces définitions, quatre éléments ressortent : le travail en équipe, la présence d’un transfert des apprentissages, la présence d’une situation problématique réelle ou réaliste et surtout une démarche de résolution de problème. Pour le présent essai, la définition de Bédard, Dell’Aniello et Desbiens, (2005) a été retenue. Elle est la plus pertinente en raison des différentes composantes qu’elle inclut et, de ce fait, sert d’assise pour les besoins de cet essai. En effet, étant donné que l’objectif de l’essai est la mise en action observable (engagement comportemental), il semble judicieux d’accorder une place prépondérante à des discussions en groupe pour un échange des idées avant le travail d’analyse dans le but de motiver les étudiantes ou étudiants. De

plus, cette définition met l'accent sur l'importance du savoir apprendre pour la personne en développant son autonomie et du même coup sa motivation (Viau, 2009).

Comme l'indiquent Guilbert et Ouellet (1997), la méthode des cas est une méthode qui préconise les échanges des étudiantes et étudiants par le travail en groupe. Elle se différencie d'ailleurs des autres méthodes axées sur la résolution de problèmes par ses séquences de « présentation en classe par les étudiants des solutions retenues, sous la forme d'un exposé argumentatif, suivie d'un débat animé et synthétisé par le professeur » (Tremblay, 2009, p. 16).

3.2.2 *Cas*

Le dictionnaire spécialisé en éducation de Legendre (2005) présente ainsi le cas pédagogique : « dans l'enseignement de matières essentielles techniques et économiques, scénario qui expose un problème précis, en général représentatif du domaine concerné, et destiné à susciter chez les étudiantes et étudiants la découverte d'une solution concrète » (p. 163). Cette définition, qui est limitée un peu au secteur administratif, met l'emphasis sur la nécessité de trouver une solution au problème proposé. Selon Boehrer et Linsky (1990), « un bon cas présente un problème intéressant et promeut de l'empathie pour les personnages centraux. Il délimite les perspectives individuelles et les circonstances personnelles assez bien pour permettre à l'étudiante ou l'étudiant de comprendre l'expérience des personnages en lien avec la problématique » (p. 45). Dans cette définition, les deux auteurs soulignent toute la nécessité des détails qu'il doit contenir pour que les individus se sentent impliqués complètement pour vivre le problème.

Mucchielli (1992), psychosociologue et psychopédagogue français, définit le cas comme un « texte écrit ou simulé, un témoignage oral ou enregistré relatant une

situation problématique concrète et réaliste, c'est-à-dire un incident significatif, une situation embarrassante ou critique ou tout simplement le déroulement d'une situation dans le temps » (p. 18). Cette définition est fondée surtout sur les différents moyens utilisés pour transmettre le cas aux étudiantes et étudiants. Comme les deux autres définitions antérieures, elle parle d'un problème mais, qui cette fois apporte une précision supplémentaire : il doit être concret et réaliste.

Plus récemment au Québec, Ménard (2014) mentionne que « le cas raconte une histoire, avec un début qui permet aux étudiants de plonger immédiatement dans cette histoire et qui leur donne le goût de la lire, une conception qui débouche sur une situation concrète ou réaliste et intéressante pour les étudiants, et une fin qui met en relief le fait que la situation mérite d'être analysée » (p. 112). Cette autrice insiste sur le fait que le cas doit être réaliste et, en plus, captivant pour que les individus aient l'envie de l'analyser. Sadler (2017) qui s'est inspiré de Mucchielli (1992), le définit comme une « situation problématique concrète et réaliste servant, lors de discussions de groupe, à amener une analyse du problème ou à une prise de décision » (p. 53).

Pour donner suite à toutes ces définitions, on peut résumer quelques points communs. Premièrement, le cas doit exposer un problème ou une situation à résoudre. Deuxièmement, le cas doit raconter des faits réels ou en être inspiré pour, du point de vue pédagogique permettre aux étudiants et étudiantes de se plonger dans la situation présentée. Troisièmement, le cas peut être présenté sur différents supports pédagogiques, être ouvert ou fermé, c'est-à-dire contenir ou non toute l'information nécessaire à son étude. Finalement, dans le cadre d'un cours, il faut que le cas aboutisse à un apprentissage qui permet aux personnes de trouver une réponse au problème à l'étude.

En tenant compte des différentes définitions des autrices et auteurs consultés et des attributs qui s'en dégagent, la définition privilégiée dans le cadre de cet essai, est

analogue à celle de Sadler (2017) : une situation problématique concrète et réaliste servant, lors de discussions de groupe, à amener une analyse du problème ou à une prise de décision. Cette définition rejoint plus ce que l’auteur de l’essai pense effectuer en produisant des situations concrètes et réalistes sur la sexualité pour stimuler la discussion entre les étudiantes et étudiants.

Le cas ne doit pas être qu’un simple article de presse ou une transcription d’entrevue ou un rapport de recherche, il sollicite, pour l’enseignante ou enseignant, une réécriture qui transforme une situation donnée en un sujet de discussion et, dans le cadre d’un cours, d’une opportunité d’apprentissage (Ménard, 2014). Toujours selon la même autrice, le cas n’est pas la méthode : il en fait partie, mais ne la constitue pas entièrement.

3.2.3 Une situation problématique

Préalablement, il a été mentionné que la présence d’une situation problématique réelle ou réaliste est un incontournable (Bédard, Dell’Aniello et Desbiens, 2005 ; Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006 ; Legendre, 2005 ; Ménard, 2014 ; Mucchielli, 1992 ; Van Stappen, 1989). Encore une fois, selon les ouvrages consultés, certaines ou certains vont, malgré les ressemblances, dire qu’un cas n’est pas automatiquement une situation problématique. Cependant, une plus grande proportion de chercheuses ou chercheurs vont dans un sens opposé, ou le cas est une situation problématique, comme Sadler (2017) qui n’hésite pas à dire que « d’entrée de jeu, il est essentiel de statuer sur le fait qu’un cas est une situation problématique » (p. 53). Cette position, où un cas est une situation problématique est celle qui est adoptée dans le contexte du présent essai.

Plusieurs autrices et auteurs ont proposé différentes définitions au concept de situation problématique (De Vecchi et Carmona-Magnaldi, 2002 ; Tardif, 2007). Sadler (2017) a ressorti les traits communs de ces définitions. Une situation problématique : « contient des données initiales ; vise l’atteinte d’un but ; implique une recherche

cognitive active ; est complexe, contextualisée et signifiante et peut avoir une gamme de solutions possibles. » (p. 53-54). Ces caractéristiques peuvent facilement se coller à la notion de cas.

Concernant la différenciation entre le terme problème et la situation problématique, De Vecchi et Carmona-Magnaldi (2002) mentionnent que la « situation problématique renvoie plutôt à un ensemble constitué d'un problème général, de sous-problèmes et d'hypothèses qui leurs sont associées » (p. 26). Comme un cas est un problème contextualisé dans une situation spécifique, sa définition engage nécessairement à considérer le contexte souvent plus large que le problème lui-même. C'est pour cette raison que la définition de la situation problématique s'applique très bien au cas et ce terme est favorisé pour cet essai.

3.3 Distinctions entre la méthode des cas et l'apprentissage par problèmes

Malgré de nombreux points communs, la différence majeure, selon Savery (2006), est que dans la méthode des cas, le problème est prédéfini par le cas tel qu'il est conçu par l'enseignante ou l'enseignant. Dans l'apprentissage par problèmes (APP), c'est l'opposé qui arrive, l'individu doit lui-même définir le problème. Selon les adeptes de l'APP, il est tout aussi important d'être en mesure d'énoncer le problème que de trouver une solution. Au niveau de la structuration du problème, l'apprentissage basé sur la méthode des cas s'appuie sur des problèmes plus structurés que dans l'apprentissage par problèmes (Savery, 2006).

Du point de vue de la préparation, Guilbert et Ouellet (1997) notent que dans l'apprentissage basé sur les cas, l'enseignante ou l'enseignant donne aux étudiantes et étudiants, avant la présentation du cas, des ressources qui leur permettent de développer des connaissances préalables qui vont les assister à résoudre le cas. Pour ce qui est de

l'apprentissage par problèmes, c'est le contraire qui arrive, les personnes doivent trouver les ressources pour arriver à trouver des solutions au problème.

Une autre différence qui touche la phase préparatoire entre les deux méthodes pédagogiques est que l'apprentissage basé sur la méthode des cas se déroule habituellement en travail individuel. En effet, les étudiantes et étudiants effectuent seuls la recherche d'information, puis, en groupe, ils la mettent en commun pour pouvoir procéder à l'analyse du cas. En ce qui regarde l'approche par problème, selon Guilbert et Ouellet (1997), l'essentiel du processus d'apprentissage se fait en équipes.

L'APP est orientée vers la dimension métacognitive de l'apprentissage, qui agence l'accumulation des connaissances dans un domaine visé ; quant à l'apprentissage basé sur la méthode des cas, la dimension métacognitive est en quelque sorte escamotée par la construction d'un cas qui a pour but de faciliter la maîtrise des contenus. Ainsi, pour Ménard (2014), l'APP englobe la dimension « résolution de problèmes » au cœur de l'apprentissage du domaine de connaissances. Dans la méthode des cas, par contre, les éléments essentiels du cas étant mis en lumière, l'emphase se déplace sur les connaissances au détriment du processus.

Un autre élément important qui permet une distinction entre les deux méthodes est le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant. Pour la méthode des cas, la tutrice ou le tuteur est plus directif, son rôle comme guide étant nettement plus apparent. En effet, selon Ostiguy (2012) les étudiantes et étudiants peuvent poser des questions ce qui n'est pas le cas dans l'APP. Selon Hermant (2004), dans la méthode des cas, la construction des connaissances nécessaires à l'atteinte des objectifs (construction d'une solution au cas) est une responsabilité partagée entre toutes les personnes, tandis du côté de l'APP, elle ne relève que des étudiantes et étudiants. Pour la méthode des cas, si une équipe s'égare en cours de travail, l'enseignante ou l'enseignant va essayer, par

un questionnement ou des remarques, de ramener l'équipe dans le droit chemin (Tremblay, 2009). Au niveau de l'APP, ces « erreurs » ne sont pas relevées ou évitées, car elles sont considérées comme étant formatrices. Le tableau 2, qui provient de Guilbert et Ouellet (1997), permet de constater les principales différences entre l'étude de cas et l'APP.

Tableau 2

Description comparative : étude de cas et APP

	Étude de cas	APP
Matériel didactique		
Véracité	Cas réel	Cas réaliste
Objet d'étude	Question à analyser	Problème à résoudre
Solutions	Plusieurs solutions possibles	Une solution recherchée
Informations	Disponibles Organisées Synthétisées	À chercher À organiser À synthétiser
Visées éducatives		
Finalités	Habiletés Attitudes (contenu)	Contenu Habiletés (attitudes)
Buts visés	Diagnostic Décision	Élaboration d'hypothèses Recherche d'information Synthèse
Objectifs	Formalisation de principes Prise de décision Pensée critique	Conceptualisation Résolution de problèmes Autonomie
Gestion pédagogique		
Rencontre (s)	Ponctuelle (en général)	Plusieurs (apprentissage progressif)
Objectifs	Apprentissages décodés <i>a posteriori</i>	Déterminés <i>a priori</i>

Source : Guilbert, L., et Ouellet, L. (1997) *Étude de cas, Apprentissage par problèmes*. Ste-Foy, QC: Presse de l'université du Québec. (p. 19)

3.4 Les avantages de la méthode des cas

Un avantage que voit l’auteur d’utiliser la méthode des cas est qu’elle apporte un degré supérieur d’authenticité résultant de l’analyse de cas réels ou concrets en lien avec la discipline associée (Guilbert et Ouellet, 1997). Cette caractéristique est un élément de motivation, sujet important pour cet essai, en raison de son aspect réaliste qui permet aux étudiantes et aux étudiants de voir l’utilité de la théorie enseignée (Ménard, 2014). En plus, elle permet plus facilement aux personnes d’effectuer le transfert des connaissances vues dans les autres cours (Guilbert et Ouellet, 2002 ; Ostiguy, 2012 ; Van Stappen, 1989). Gamot (2004) mentionne même que c’est l’objectif pédagogique le plus courant dans la littérature.

Comme les autres pédagogies actives, la méthode des cas stimule l’engagement de l’étudiante de l’étudiant face à son apprentissage. En effet, comme le précisent Boehrer et Linsky (1990), ce type de pédagogie prend en compte des valeurs personnelles et des expériences des individus. D’ailleurs, d’après Vossen (2010), un des objectifs de la méthode des cas est de « stimuler le sens de l’initiative et la créativité de l’étudiant [...] utiliser ses propres expériences et connaissances pratiques pour interpréter les faits et juger de leur importance relative » (p. 4).

La méthode des cas amène les étudiantes et les étudiants à une plus grande ouverture d’esprit comparativement à la méthode traditionnelle ou magistrale (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006). Comme le mentionnent Guilbert et Ouellet (1997), elle permet à la personne de développer de l’empathie intellectuelle ou la capacité à comprendre le point de vue des autres. Ménard (2014) corrobore dans le même sens : ce type de pédagogie permet aux personnes « d’écouter le point de vue des autres et à prendre conscience qu’une situation peut être étudiée de différentes façons et à partir de différents angles » (p. 111).

La méthode des cas est efficace pour développer la capacité des étudiantes et étudiants à résoudre des problèmes et du même coup à poser un diagnostic sur une situation réelle ou réaliste (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006). Même raisonnement de la part d'Ostiguy (2012), qui indique qu'elle est efficace pour le développement de la capacité de l'individu à résoudre des problèmes et notamment à s'apercevoir qu'il y a de l'information qui est pertinente et qu'il y en a qui l'est moins ou pas du tout.

D'un point de vue social, la méthode des cas permet le développement de la capacité de collaborer d'une façon productive dans un groupe (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006). Comme le cite Van Stappen (1989), elle permet à l'étudiante ou l'étudiant d'améliorer sa capacité à communiquer en groupe. La personne doit clarifier, organiser et exprimer sa pensée de façon méthodique afin de pouvoir exposer clairement au groupe ses prises de position et ce qui les justifie. L'analyse des différentes caractéristiques de ce type de pédagogie démontre la conformité avec les théories cognitivistes et (socio)constructivistes et de l'approche par compétences.

3.5 Les limites de la méthode des cas

La première limite observée dans l'utilisation de la méthode des cas est qu'elle exige beaucoup de temps de préparation tant pour l'enseignante et l'enseignant que pour les étudiantes et étudiants (Guilbert et Ouellet, 1997 ; Ménard, 2014 ; Ostiguy, 2012). Comme l'invoque Guilbert et Ouellet (1997), la sélection d'un cas requiert beaucoup de polyvalence dans la discipline concernée. De plus, il n'est pas facile de former des équipes dont le rythme et les résultats peuvent être très disparates. Certaines ou certains doivent s'adapter à une nouvelle méthode pédagogique et peuvent se sentir dérouterés (Ménard, 2014 ; Ostiguy, 2012). Même en prenant tout son temps pour

l'élaboration d'un cas, il est possible que le cas ne reflète pas vraiment la complexité de la vraie vie. L'utilisation de cette pédagogie n'assure pas toujours l'atteinte de tous les objectifs d'apprentissage que l'enseignante ou l'enseignant s'est fixée (Ménard, 2014). Ces limites sont contrebalancées par les nombreux avantages que cette formule procure surtout lorsqu'elle est utilisée de façon régulière (Guilbert et Ouellet, 1997).

3.6 La rédaction d'un cas

Comme mentionné dans la section de la définition d'un cas, il existe de nombreux répertoires de cas (Ménard, 2014) disponibles sur Internet ou dans certaines publications comme la Revue internationale de cas en gestion. Évidemment, il n'est pas facile de trouver « le cas » qui correspond aux exigences particulières d'une enseignante ou d'un enseignant. Si malheureusement, aucun des cas répertoriés ne rejoint les critères, il est toujours possible d'en construire (Mesny, 2016).

Bien évidemment, l'étape de la rédaction du cas est d'une importance capitale pour que toute la méthode soit un succès. Quelques autrices et auteurs offrent d'ailleurs des démarches de rédaction d'un cas que Sadler (2017) a résumé dans le tableau 3. L'exercice de comparaison a permis à la chercheuse de produire une démarche plus complète en la divisant en plusieurs étapes (Sadler, 2017).

Tableau 3
Des démarches de rédaction d'un cas

Bédard, Dell'Aniello et Desbiens, 2005	Croué, 1997	Eitington, 1991	Guilbert et Ouellet, 2004	Van Stappen, 1989
1-Détermination du besoin pédagogique 2-Détermination d'une situation problème 3-Collecte de données 4-Rédaction du cas 5-Tests et révision	1-Identification des objectifs pédagogiques 2-Choix de la situation problème 3-Collecte de données 4-Rédaction du cas 5-Choix du format du cas 6-Test de validation	1-Détermination des principes que le cas devra mettre en évidence 2-Élaboration d'une situation qui illustre ces principes 3-Développement des symptômes 4-Développement des personnages 5-Rédaction du cas 6-Rédaction des questions relatives au cas	1-Détermination d'une situation problème 2-Collecte de données 3-Rédaction du cas 4-Validation et corrections	1-Identification du besoin pédagogique 2-Détermination d'une situation problème 3-Collecte de données 4-Rédaction du cas

Source : Sadler, S. (2017). *Le questionnement didactique et l'élaboration de cas pour l'enseignement collégial* (Essai de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC. (p. 48)

Grâce à ses recherches, Sadler (2017) a construit un outil d'aide à la conception et à la rédaction de cas pour les enseignantes et enseignants. Comme elle le mentionne dans son introduction, cet outil englobe les conditions d'efficacité convenues au cas. Elle énonce que l'outil intègre à sa démarche un cadre de référence dont l'objet d'étude s'intéresse justement aux contenus à transmettre, soit le questionnement didactique. Ce qui concorde tout à fait avec l'approche par compétences et qui est cohérent avec le paradigme (socio)constructivisme.

Le document en question est un guide pratique pour conduire, étape par étape, les enseignantes et enseignants dans l'élaboration d'un cas ajusté aux besoins pédagogiques. Comme Sadler (2017) le précise, la démarche peut apparaître un peu trop détaillée. Il est important de saisir que toutes les étapes proposées, particulièrement celles concernant le questionnement didactique, amèneront une valeur ajoutée à la pertinence du cas, à son efficacité pédagogique et à sa capacité de motiver les étudiantes et étudiants. Comme l'objectif de la présente étude est d'augmenter la motivation, la démarche de Sadler (2017) apparaît la plus appropriée pour cet essai. La figure 3 illustre l'ensemble de la démarche de conception et de rédaction de cas. Elle se divise en neuf étapes.

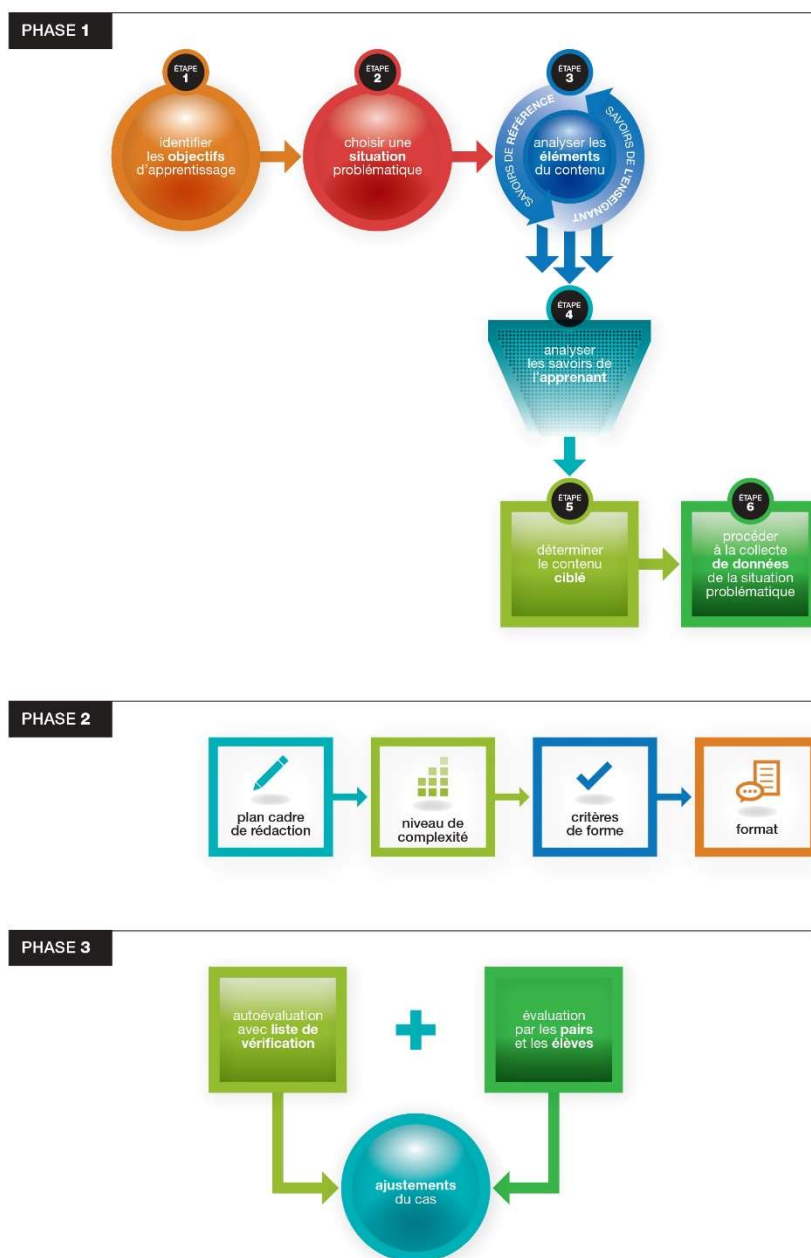


Figure 3 : Ensemble de la démarche de conception et de rédaction de cas.

Source : Sadler, S. (2017). *Le questionnement didactique et l'élaboration de cas pour l'enseignement collégial* (Essai de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC. (p. 170)

La première phase est le processus de définition du contenu et comprend les six premières étapes. Lors de cette phase l'enseignante ou l'enseignant doit, premièrement, déterminer l'objectif d'apprentissage qu'il veut viser par le cas. Pour cela, il est essentiel de consulter la documentation officielle (devis ministériel et plan-cadre). Croué (1997) confirme qu'il est essentiel d'identifier les buts pédagogiques touchés. Vient ensuite le choix de la situation problématique. Sadler (2017) propose trois éventails possibles : elle peut provenir d'une situation professionnelle, d'une pratique sociale ou d'une question sociale typique. Il est à préciser qu'il est important de s'assurer des droits d'auteurs lorsque l'on utilise des cas réels, pour éviter toute mésentente (Guilbert et Ouellet, 1997).

Par la suite, l'enseignante ou l'enseignant peut alors commencer l'analyse approfondie des différents objets de contenu qui sont intégrés à la situation. Elle ou il se doit de sélectionner les concepts clefs, les méthodes, les attitudes particulières à la discipline, reliés à la situation. Il est important que la personne se questionne aussi sur ses propres savoirs sur le sujet. Après vient le moment de s'interroger sur les connaissances des étudiantes et étudiants sur le sujet du cas. En effet, selon Ménard (2014), la tutrice ou tuteur doit prendre en compte le niveau de connaissance, d'habileté, d'analyse et de résolution de problèmes des individus. Pour un cours complémentaire, il est un peu plus ardu d'effectuer cette étape, car les personnes proviennent de différents programmes et ne sont pas tous au même niveau scolaire (première session versus sixième session).

Pour la cinquième étape, on doit réfléchir pour vérifier s'il ne serait pas possible d'éliminer des éléments non pertinents dans l'énoncé de la situation problématique. Les principes restants devraient être en adéquation avec l'objectif d'apprentissage et le niveau de développement des étudiantes et étudiants. La dernière étape de la première phase est d'assembler et de relier les différentes parties qui se retrouveront dans la

situation problématique qui, pour augmenter la motivation (Van Stappen, 1989), découlent de situations réelles ou concrètes.

La deuxième phase est le processus de rédaction du cas. Elle est composée de deux étapes. Il reste donc à rédiger le cas à partir de la situation problématique qui normalement doit se conformer à une structure particulière qui est propre au cas et qui comprend l'introduction, le développement, la présentation de la problématique et la conclusion (Sadler, 2017). Comme le précisent Bédard, Dell'Aniello et Desbiens (2005), il est primordial d'inclure des consignes claires et de s'assurer que le degré de complexité respecte le niveau de connaissance des étudiantes et étudiants. Pour aider l'enseignante ou l'enseignant, Van Stappen (1989) cite des conditions gagnantes pour qu'un cas soit efficace : il doit être clair, concis, précis, les informations doivent être complètes, exactes, structurées et en ordre chronologique. La deuxième étape de cette phase est de décider sous quel format transmettre le cas aux étudiantes et étudiants. Par exemple, les textes, les films, les jeux de rôles, les témoignages, les vidéos, les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent être utilisés pour la présentation des cas (Ostiguy, 2012).

La dernière phase est celle de la validation et d'ajustements. La chercheuse propose deux types de validation : une auto-évaluation avec une liste des éléments à vérifier ou une évaluation par les pairs ou les étudiantes ou étudiants. Guilbert et Ouellet (1997) confirment qu'il est important de valider le texte auprès de personnes-ressources ou du moins par des pairs. Par la suite, l'enseignante ou l'enseignant procède à des réarrangements pour éliminer les faiblesses qui ont été identifiées (Mucchielli, 1992). Un modèle que l'enseignant-chercheur a utilisé dans le groupe expérimental est présenté en annexe A.

3.7 Les étapes de la méthode des cas

Un certain nombre d'autrices et auteurs (Baudry, 2017 ; Ménard, 2014 ; Ostiguy, 2012 ; Bédard, Dell'Aniello et Desbiens, 2005 ; Guilbert et Ouellet, 1997 ; Mucchielli, 1992 ; Van Stappen, 1989; Vossen, 2010) proposent différentes étapes à la concrétisation de la méthode des cas. Pour le présent essai, on s'est inspiré principalement des six phases de Vossen (2010).

Phase 1 : Prise de connaissance

Après avoir enseigné une partie théorique en lien avec les notions, concepts ou théories du cas présenté, l'enseignante ou l'enseignant demande aux étudiantes et étudiants d'effectuer une première lecture individuelle du cas. Par la suite, elle ou il va questionner de façon générale pour s'assurer que les éléments du cas sont clairs pour les participantes et participants.

Phase 2 : Opinions

Une fois que les faits sont bien explicités, une analyse individuelle devrait conduire l'étudiante ou l'étudiant à s'informer et à se questionner sur la situation problématique afin de prendre position. Par la suite, il y a formation d'équipes de travail où chacune ou chacun donne son interprétation du cas. Cette phase-ci permet de laisser s'exprimer les opinions afin de permettre une confrontation d'idées. Comme Mucchielli, (1992) le fait remarquer, chacune ou chacun perçoit les situations et les interactions d'un œil distinct, ce qui permet une variété de points de vue que l'équipe peut comparer. Comme l'invoque Guilbert et Ouellet (1997), c'est à cette phase que le rôle de l'enseignante ou l'enseignant est crucial car il amènera les équipes à prendre connaissances des opinions des autres.

Phase 3 : Identification de la problématique

À cette phase, les membres de l'équipe doivent trouver la nature exacte de la problématique du cas. Parfois cette phase sera inutile, car la problématique y est exposée de façon explicite. Cependant, dans d'autres cas, la recherche de cette problématique peut être un des objectifs pédagogiques (Bédard, Dell'Aniello et Desbiens, 2005).

Phase 4 : Étude des alternatives

Les étudiantes et étudiants doivent proposer à leur équipe des solutions au cas étudié. Évidemment, celles-ci doivent être soutenues par des arguments tant factuels que logiques (Guilbert et Ouellet, 1997). Elle ou ils doivent déterminer la meilleure des alternatives proposées à l'étape précédente. Il arrive qu'une équipe ne parvienne pas à un consensus, dû au fait qu'il y a plus d'une alternative valable, même après un examen consciencieux de leurs tenants et aboutissants. La tutrice ou le tuteur amène alors un questionnement qui pourrait aider l'équipe à réfléchir sur une autre vision (Croué, 1997).

Phase 5 : Mise en œuvre

Une fois l'alternative choisie, il faut la mettre en œuvre, pour voir comment la sentence va être réalisée en pratique. Bédard (2011) indique que la mise en œuvre demande souvent des connaissances que certaines étudiantes ou certains étudiants ne possèdent pas toujours. Dans cet essai, cette phase ne sera pas toujours présente.

Phase 6 : Conceptualisation

Cette phase peut être considérée comme la phase des « principes pratiques à retenir » pour saisir les situations du même genre. Comme le mentionnent Bédard, Dell'Aniello et Desbiens, (2005), les étudiantes et étudiants doivent répondre, en quelque sorte, aux

questions : qu'a-t-on appris? Quels apprentissages ont été réalisés? Il est possible d'avoir plusieurs « principes » de ce genre, mais généralement, il est recommandé de concentrer le cas à un ou deux principes généraux. L'enseignante ou l'enseignant doit s'assurer que les personnes prennent conscience de la transférabilité des apprentissages.

3.8 L'utilisation de la méthode des cas pour augmenter la motivation des étudiantes et étudiants

Les études collégiales en sciences sont malheureusement caractérisées par un nombre élevé d'abandons, un faible degré de motivation et d'engagement des étudiantes et étudiants dans leurs études et un taux de réussite en dessous des seuils visés (Racine, 2016). Toujours selon la chercheuse, l'enseignante ou l'enseignant peut jouer un rôle-clef pour stimuler l'engagement de ceux-ci, entre autres, par des stratégies pédagogiques où ils sont actifs. La méthode des cas favorise le transfert des connaissances théoriques à des situations réelles très souvent proches du vécu des individus, en plus d'assurer le développement d'habiletés cognitives, sociales et affectives nécessaires à leur motivation (Legendre, 1998).

Comme le mentionne Van Stappen (1989), la motivation des étudiants et des étudiantes est plus élevée, car il y a moins de routine en classe (étude de problèmes différents, discussions en petits ou grands groupes); elles ou ils ont l'impression d'apprendre des choses significatives tout en voyant la relation possible entre théorie et pratique et savent que cela leur sera profitable plus tard sur le marché du travail. Cela va dans le même sens qu'une expérience effectuée au collège de Bois-de-Boulogne dans le programme de Sciences de la nature effectuée par Myre, Boucher, Germain et Mauffette, (2006) qui mentionne que les étudiantes et étudiants ont développé une certaine autonomie et surtout une aisance au travail en équipe pour les aider dans leur emploi futur à l'aide d'une pédagogie active.

Comme l'auteur l'a déjà invoqué dans les sections précédentes, les étudiantes et étudiants du cours *Biologie de la sexualité* proviennent de différents programmes et ne sont pas tous rendus à la même session. L'auteur a choisi la méthode des cas car le rôle de l'enseignante ou l'enseignant est plus directif que celui de l'apprentissage par problèmes. Donc, il est plus aisé d'aider ceux qui sont moins habitués à cette pédagogie. Ainsi, la méthode des cas correspond davantage aux pratiques des enseignantes et enseignants en sciences, puisqu'elle inclut généralement une mise en contexte magistrale avant l'analyse du cas, tout en engendrant une meilleure participation de leur part.

Donc avec l'approche par la méthode des cas, l'enseignante ou l'enseignant peut jouer un rôle-clef pour augmenter la motivation ainsi que l'engagement des étudiantes et étudiants, tant par ses stratégies pédagogiques, par ses choix d'activités d'apprentissage actif et par le support qu'il peut apporter à l'individu (Racine, 2016). Comme plusieurs auteurs le mentionnent, la motivation scolaire pousse certains à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire (Barbeau, 1993; Barbeau, Montiny et Roy, 1997a; Viau, 2009). Donc, l'auteur du présent essai pense qu'avec la méthode des cas, la motivation devrait augmenter et s'observer par la présence au cours.

4. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Les recherches recensées dans le milieu collégial démontrent que les perceptions des étudiantes et étudiants sur leur environnement scolaire sont très importantes pour les motiver à s'engager dans leurs apprentissages et leur réussite scolaire. Plusieurs résultats de recherche indiquent que la dynamique entre le milieu d'apprentissage et l'individu est déterminante dans sa motivation et sa présence en classe. L'enseignant, par ses choix pédagogiques, doit pouvoir optimiser la motivation

de ceux-ci en place des méthodes d'enseignement favorisant l'engagement actif dans l'apprentissage. Comme la méthode des cas les oblige à prendre leur responsabilité de leur apprentissage et à travailler avec leurs pairs, ce mode de pédagogie semble plus adapté au type de cours. Conséquemment, **les objectifs spécifiques de cet essai sont de:**

- 1- Comparer les résultats d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et de la perception de contrôlabilité, liés à des activités d'apprentissage spécifiques du cours *Biologie de la sexualité*, entre un groupe expérimental exposé à un enseignement axé sur la méthode des cas et un groupe témoin exposé à un enseignement traditionnel (magistral) du cours *Biologie de la sexualité*.
- 2- Comparer les résultats d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et de perception de contrôlabilité globaux liés au cours dans son ensemble et le taux de présence en classe, entre un groupe expérimental ayant été exposé à un enseignement axé sur la méthode des cas et un groupe témoin ayant été exposé à un enseignement traditionnel (magistral) du cours *Biologie de la sexualité*.
- 3- Explorer les liens entre les variables motivationnelles (mesurées en contextes expérimental et témoin) et l'engagement comportemental.

TROISIÈME CHAPITRE : MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre vise à démontrer la pertinence des méthodes de travail élaborées pour cette étude, en fonction des points de vue et des perspectives adoptées dans le cadre de celle-ci. Il est important de faire comprendre à la lectrice ou au lecteur les raisons des choix effectués pour la méthodologie tout en tenant compte de la problématique, du cadre théorique et des objectifs poursuivis. Ce chapitre a pour but de décrire et d'expliquer en premier lieu le type de recherche, l'approche méthodologique et la posture épistémologique. En plus, il sert aussi à détailler l'étude de manière suffisamment rigoureuse pour qu'elle puisse être reproduite par d'autres individus. Par la suite, le portrait des participantes et des participants sera présenté ainsi que celui du déroulement de celle-ci. Les techniques et les instruments de collecte de données ainsi que la procédure de traitement et d'analyse de celles-ci seront dévoilés pour une meilleure compréhension de ce qui a été fait. Il se poursuit avec les limites et se termine avec l'éthique de la recherche.

1. LE TYPE DE RECHERCHE

Plusieurs types de recherche s'offrent aux étudiantes et étudiants dans le cadre de la maîtrise professionnelle en enseignement au collégial. Par exemple, Paillé (2007) présente douze devis méthodologiques adaptés à ce type d'expérimentation. Considérant le sujet de la problématique ainsi que les objectifs fixés, la recherche-expérimentation se présente comme être un choix approprié. Une des raisons sous-tendant cette l'option est que cette démarche ressemble beaucoup à celle utilisée dans les domaines des sciences de la nature (l'auteur de cet essai enseigne dans ce domaine). En plus, comme le mentionne Paillé (2007), pour essayer une nouvelle approche

pédagogique (dans le cas présent, il s'agit de la méthode des cas) il est plus utile d'avoir recours à ce type de recherche. Pour évaluer la motivation des étudiantes et étudiants, l'auteur doit être attentif à leur comportement en plus de les sonder durant la session, pour comparer les deux groupes (témoin et expérimental) et ainsi pouvoir en tirer des conclusions. Comme Paillé (2007) le stipule, la première étape est celle du « Choix des méthodes de collecte des données de l'aspect recherche » (p. 139) et correspond principalement à ce qui est exposé dans le présent chapitre. Par la recherche-expérimentation, on veut répondre à une interrogation en explorant les relations ou les liens possibles, dans le cas présent, entre la méthode pédagogique et l'état motivationnel rapporté par les participantes et participants. Il sera question de comparer un dispositif essentiellement magistral avec un autre qui inclut des activités d'apprentissage actif axées sur la méthode des cas. La définition de Paillé (2007) concorde avec ces intentions :

« La recherche-expérimentation, pour sa part, consiste en une mise à l'essai systématique et réflexive d'une stratégie, d'une méthode ou d'un produit. Il s'agit donc, comme son appellation l'indique, d'expérimenter, et, surtout, d'expérimenter dans un contexte scientifique. La démarche n'en est donc pas uniquement une d'expérimentation, mais aussi de recherche, puisque l'un des objectifs majeurs demeure celui d'étudier, de comprendre, puis de communiquer les conditions mêmes de l'expérimentation. Le chercheur va donc expérimenter et en même temps être très attentif à comment va se dérouler son expérimentation. C'est là toute la différence avec l'expérimentation ordinaire que l'on tente parfois dans la classe » (p. 139).

Il est important de préciser qu'il est illusoire de penser pouvoir contrôler toutes les conditions (sauf la variable indépendante) comme lors d'une véritable recherche expérimentale (PERFORMA, 2018), par exemple en laboratoire. D'autant plus que dans le contexte de l'étude projetée ici, il est difficile d'avoir accès à un échantillon suffisamment grand et réparti au hasard entre deux groupes de comparaison. Donc, il est plus exact de parler d'une recherche quasi expérimentale ou préexpérimentale plutôt que « purement » expérimentale. Naturellement, la généralisation des résultats sera

limitée, mais ce type d'essai est pertinent pour explorer empiriquement des stratégies pédagogiques différentes testées en classe.

2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE

Comme le mentionnent Savoie-Zajc et Karsenti (2011), « un chercheur, dans sa démarche de recherche, se rapproche alors de l'un ou l'autre des courants » (p. 114), soit positivisme, interprétatif ou critique. La présente étude tend vers une dimension qui s'inscrit dans un cadre positiviste, en ce qui a trait à la posture épistémologique. Il est impossible d'adopter tout à fait une perspective positiviste dans le cadre d'une expérimentation menée en contexte réel puisqu'on ne peut pas contrôler toutes les variables sauf celle indépendante. Toutefois, dans cet essai, le souci de contraindre les variables potentiellement confondantes sera constaté. En effet, des mesures prises avant l'application de la pédagogie active (par exemple, les réponses du questionnaire de renseignements généraux et des échelles d'attentes de motivation) seront intégrées aux analyses comparatives de manière à tenir compte des ressemblances ou différences, attribuables aux participants, lors de l'interprétation des données.

Par ailleurs, une méthodologie mixte de recherche sera préconisée selon la définition qu'en donnent Savoie-Zajc et Karsenti (2011) : « une approche pragmatique de la recherche dans laquelle des données qualitatives sont jumelées à des données quantitatives afin d'enrichir la méthodologie et, éventuellement, les résultats de recherche » (p. 116). La posture demande à être toujours le plus neutre possible dans le processus, et ce malgré certains biais présents. Comme le décrivent Savoie-Zajc et Karsenti (2011), la vision dans une perspective positiviste est que « la réalité existe indépendamment du chercheur et elle peut être divisée en variables que le chercheur va étudier » (p. 115), ce qui correspond parfaitement aux préoccupations de cet essai.

Legendre (2005) stipule que dans le positivisme, il est essentiel d'avoir une théorie préalable à l'observation. L'utilisation de la méthode scientifique prônée est basée sur un cadre théorique prédéfini, à partir duquel des expériences et des raisonnements seront construits. Le but de la recherche, d'après les chercheuses Fortin et Gagnon (2016), vise à explorer des relations qui permettront ensuite de suggérer des prédictions à vérifier éventuellement. Le chercheur émet des hypothèses et, par la suite, il les confirme. De fait, dans le présent essai, les perceptions seront considérées par rapport à leur motivation dans le cours *Biologie de la sexualité*, le tout fondé sur la théorie de la « dynamique motivationnelle » de Viau (2009).

3. LES PARTICIPANTES ET PARTICIPANTS À LA RECHERCHE

Cette section a pour but de décrire les participantes et les participants à la recherche. Dans un premier temps, l'ensemble des étudiantes et des étudiants sera présenté et par la suite la technique d'échantillonnage et l'échantillon seront détaillés. Il y aura une évaluation entre la population et les deux groupes de l'échantillon étudié : le groupe témoin (GT) et le groupe expérimental (GE). Ensuite, il sera important de vérifier, à partir des données du *Questionnaire 1*, si l'on peut considérer le GT comme base de comparaison du GE pour pouvoir voir l'impact du changement de pédagogie.

3.1 La population

La population de l'expérimentation est constituée de l'ensemble des étudiantes et des étudiants inscrits au cours *Biologie de la sexualité* dans un cégep du Québec, situé dans la grande région Chaudière-Appalaches. Il a été possible d'avoir accès aux données de prévalence par genre et par programme d'études à partir de l'hiver 2016. Ces données sont présentées dans le tableau 4. On constate que ce sont les mêmes programmes où les personnes sont plus nombreuses. En effet, dans ceux préuniversitaire, c'est toujours *Tremplin-DEC* et, du côté technique, *Comptabilité et*

gestion sont les secteurs ayant le plus d'individus inscrits au cours de *Biologie de la sexualité*.

Tableau 4

Nombre d'étudiantes et étudiants (N) par programme d'études des groupes du cours *Biologie de la sexualité* des hivers 2016 à 2019.

Programmes	N (hiver 2016)	N (hiver 2017)	N (hiver 2018) (GT)	N (hiver 2019) (GE)
Secteur Préuniversitaire	19	11	9	10
<i>Tremplin DEC</i>	14	6	6	7
<i>Sciences humaines</i>	4	1	1	0
<i>Art, lettre et communication</i>	1	2	1	2
<i>Arts visuels</i>	1	2	0	1
<i>Sciences de la nature</i>	0	0	1	0
Secteur technique	11	10	11	6
<i>Comptabilité et de gestion</i>	6	6	6	2
<i>Éducation à l'enfance</i>	0	2	2	1
<i>Informatique</i>	2	0	2	
<i>Design d'intérieur</i>	1	2	1	1
<i>Génie civil</i>	1	0	0	
<i>Éducation spécialisée</i>	1	0	0	2
Genre :Féminin/masculin	18/12	19/2	13/7	14/2

3.2 La technique d'échantillonnage et l'échantillon

Comme il n'y a qu'un seul groupe-classe par année pour le cours complémentaire *Biologie de la sexualité* au cégep où l'étude sera menée, les deux conditions ne peuvent être conduites à la même session. Les données du groupe témoin (GT) ont donc été collectées à l'hiver 2018 et celles du groupe expérimental (GE) ont été prises un an après, soit à l'hiver 2019. Ces deux classes, témoin et expérimental, sont décrits à la section suivante. L'échantillon est donc composé des étudiantes et étudiants des hivers 2018 et 2019 inscrits au cours *Biologie de la sexualité*.

Selon Fortin et Gagnon (2016), l'échantillonnage se veut de type non probabiliste. Plus précisément, il s'agit d'un échantillonnage accidentel ou de convenance. Dans ce type d'échantillonnage, le choix des étudiantes et étudiants est déterminé par le lieu et le moment, dans le cas présent ce sont des personnes qui sont inscrites au cours *Biologie de la sexualité* des sessions hiver 2018 et hiver 2019. En raison de la petitesse des groupes, les données obtenues doivent être envisagées comme des indicateurs de tendance. La généralisation des réponses ne sera donc pas possible. Un portrait d'ensemble de la situation sera produit au chapitre des résultats et permettra d'identifier les orientations qui en ressortent dans le chapitre de discussion.

3.3 Groupe témoin et groupe expérimental de l'échantillon

Le groupe témoin (GT), est celui de la session Hiver 2018. Il est composé de 13 étudiantes et de 7 étudiants pour un total de 20 personnes âgées de 19 à 25 ans. En comparant avec les années antérieures, il y avait 19 participantes et 2 participants à l'hiver 2017 et 18 étudiantes et 13 étudiants à l'hiver 2016. Donc une prédominance féminine est habituelle. Pour l'hiver 2018, tous ont bien voulu participer à la recherche et ont signé le formulaire de consentement (Annexe B). Comme l'horaire et le local du

cours peuvent avoir une influence sur les résultats, l'enseignant-chercheur a demandé à la direction des études d'avoir les mêmes pour les deux groupes.

Ce groupe témoin est composé majoritairement d'étudiantes et d'étudiants de deuxième session (9/20) et de quatrième session (8/20) dans leur parcours collégial. Deux personnes ont commencé le cours, mais l'ont annulé avant le 15 février qui est la date limite d'abandon de cours sans pénalité. Malheureusement, les raisons de leur choix ne sont pas connues. Cette proportion est semblable à celles des années 2016 et 2017 (Cégep Beauce-Appalaches, 2017). Sur les 20 étudiantes et étudiants restants, trois ont abandonné après l'échéance. Donc, pour cet essai, nous tiendrons compte uniquement de ceux qui ont effectué l'examen final, soit un total de 17.

Au début de la session hiver 2018, parmi les 22 inscrits, 11 avaient choisi le cours comme premier choix, 7 comme deuxième choix, 2 comme troisième choix et 2 ont mentionné qu'il leur avait été imposé. La question faisant partie d'un sondage anonyme avec le logiciel *Forms*, il n'est pas possible de vérifier si les deux individus qui ont annulé sont ceux à qui l'on aurait assujetti ce cours.

Le groupe expérimental (GE), est celui de la session Hiver 2019. Il est composé de 17 étudiantes et de 5 étudiants pour un total de 22 personnes âgées de 17 à 35 ans. Donc, comme les années antérieures, on constate une prédominance féminine. Tous les individus du GE ont bien voulu participer à la recherche et ont signé le formulaire de consentement (Annexe B).

Ce groupe expérimental est composé majoritairement d'étudiantes et d'étudiants de deuxième session (9/16) dans leur parcours collégial. Six personnes ont commencé le cours, mais l'ont enlevé de leur horaire avant le 14 février qui est la date limite d'annulation de cours sans pénalité. Cette proportion d'annulations est plus élevée que les années antérieures (Cégep Beauce-Appalaches, 2019). L'auteur de l'essai a réussi à rejoindre par courriel les six individus qui ont annulé pour connaître

la raison de leur choix. Deux voulaient alléger le nombre d'heures, deux ont mentionné qu'elles ne se sentaient pas à l'aise avec les discussions en équipe (surtout touchant la sexualité) et les deux derniers trouvaient que le niveau semblait « trop dur ». Une personne a abandonné tous ses cours après la date d'annulation, car elle entrevoyait un changement d'orientation important. Comme pour le groupe témoin, toutes les analyses sont calculées uniquement avec les 15 individus qui ont complété l'examen final. Le tableau 43, présenté en Annexe C, compare les deux groupes en fonction des différentes questions de type sociodémographiques retrouvées dans le *Questionnaire 1*.

Des tests paramétriques et non paramétriques ont été effectués pour certaines variables (le sexe, l'âge, le nombre d'heures consacrées à un travail rémunéré, les réussites et les échecs antérieurs, la moyenne générale et le cheminement scolaire) du *Questionnaire 1* afin d'explorer statistiquement la similarité des deux groupes. Pour les variables de type « échelle », l'auteur de l'essai a préconisé le test *t* (pour estimer si les résultats sont semblables) dans le cas de test paramétrique. Selon le site *Statistica*, pour trouver l'homogénéité entre deux groupes indépendants, il y a le test des suites de Wald-Wolfowitz, le U de Mann-Whitney et celui de Kolmogorov-Smirnov pour 2 échantillons en constituent les équivalents non paramétriques. Pour cette expérience, le choix s'est arrêté sur le Mann-Whitney car il est question de moyennes.

Dans les deux cas, on vérifie l'hypothèse selon laquelle deux groupes proviennent d'une même population. La réponse est significative à $p < 0,05$, on doit la rejeter et conclure que les deux ne sont pas semblables. À l'inverse, si elle est non significative à $p > 0,05$, il faut conserver l'hypothèse nulle qui indique que les deux sont égaux. Donc lorsque $p < 0,05$, cela démontre qu'il y a moins de 5 % de probabilité que les différences entre les deux échantillons comparés soient dû au fruit du hasard. Noter qu'habituellement, la règle la plus répandue en sciences sociales fixe la valeur de p à 0,05 comme déterminant minimal de la similarité ou de la distinction entre deux groupes de données.

3.4 Comparaison entre le groupe témoin et le groupe expérimental

Afin de comparer statistiquement les deux groupes, des tests paramétriques et non paramétriques ont été effectués pour toutes les principales variables à l'étude (concepts motivationnels du modèle de Viau : intérêt, utilité, sentiment de compétence et contrôlabilité). Les analyses qui ont été menées concernent les personnes ayant rempli l'examen final et pour lesquelles les réponses ont été recueillies à la suite de la passation des instruments de mesure.

3.4.1 Le sexe

Dans le cours *Biologie de la sexualité*, la proportion de femmes est couramment supérieure à celle des hommes et souvent de façon importante. Les résultats constatés dans les groupes (GT et GE) permettent de confirmer cette tendance. La figure 4 présente la répartition du genre des participants.

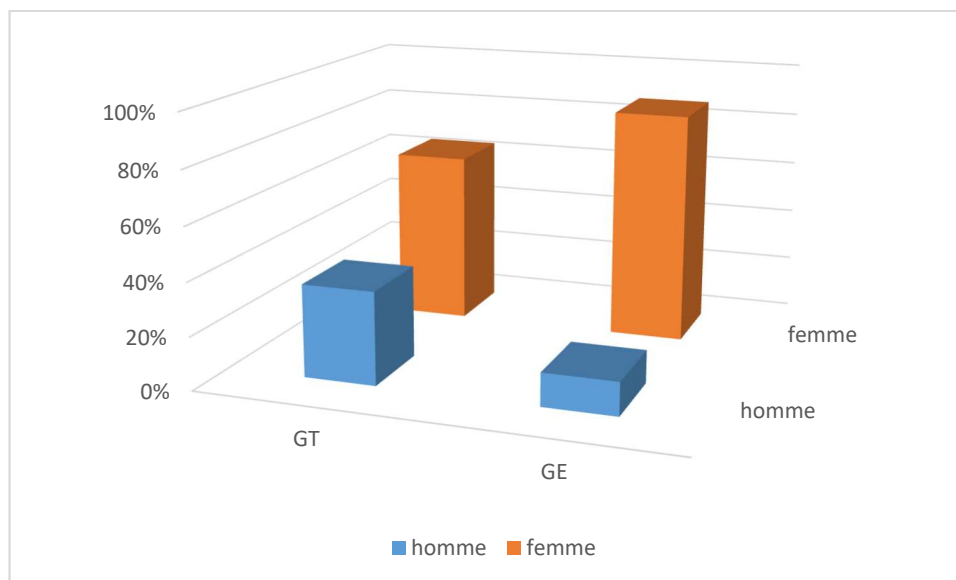


Figure 4 : Proportions des hommes et des femmes parmi les participants et les participantes du cours *Biologie de la sexualité*, hiver 2018 (GT) (n=20) et hiver 2019 (GE) (n=16)

La clientèle qui a rempli le questionnaire est majoritairement féminine et représente 65 % des répondantes et des répondants du groupe témoin (hiver 2018) et 87 % du groupe expérimental. Ce qui correspond à une moyenne de 75 % pour les deux groupes. Ces données sont cohérentes, en proportion, avec la répartition du sexe des étudiantes et des étudiants dans la population des groupes antérieurs (Cégep Beauce-Appalaches, 2019). Pour rechercher si ces différences sont statistiquement significatives, un test t (paramétrique) a été conduit pour le sexe, puisque les postulats le permettant étaient respectés (distribution normale et homoscedasticité). Les résultats ($t(30) = 5,30; p > 0,05$) indiquent que les deux groupes sont semblables.

3.4.2 L'âge

La figure 5 présente la répartition des répondantes et des répondants selon leur âge pour les deux groupes. D'après ces résultats, il est possible de constater qu'ils sont très similaires en ce qui concerne cet aspect chez les étudiantes et étudiants.

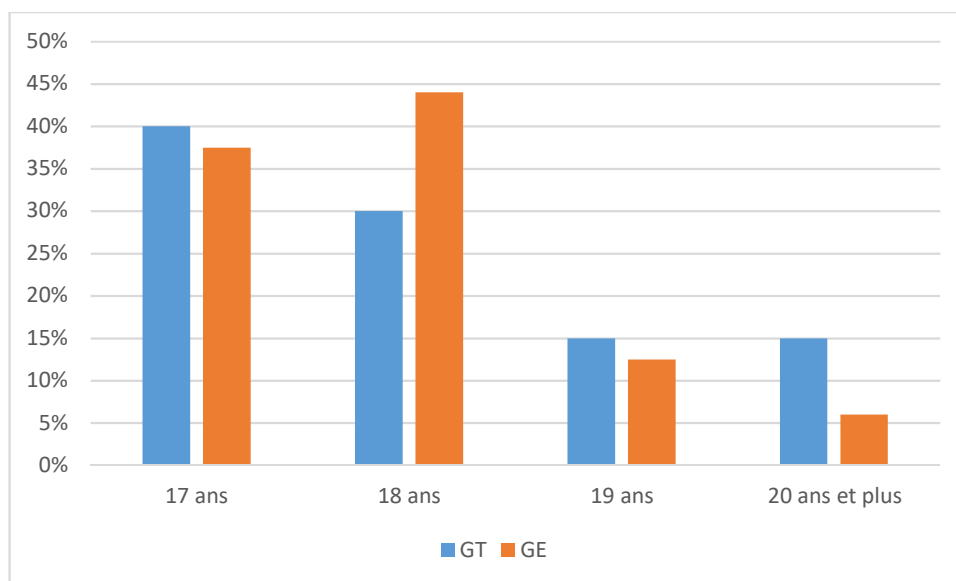


Figure 5 : Répartitions des étudiantes et des étudiants en fonction de leur groupe d'âge pour le GT (n=20) et le GE (n=16).

La moyenne de l'âge du groupe témoin est de 18,94 avec un écart-type de 2,51 années tandis que celui expérimental est un peu plus haut, soit 19,20 avec un écart-type de 4,45 années. Comme la distribution est normale et que l'homoscédasticité est respectée, un test t a pu être opéré pour vérifier si statistiquement les deux sont semblables. Les résultats ($t(30) = 2,50; p > 0,05$) indiquent qu'ils sont similaires.

3.4.3. Le nombre d'heures consacrées à un travail rémunéré

Au cégep, il est assez fréquent d'avoir des étudiantes et étudiants qui, par choix ou par obligation, ont un emploi pour gagner de l'argent. La figure 6 montre la répartition du nombre d'heures consacrées hebdomadairement à un travail rémunéré, et ce pour les personnes de chaque groupe (GT et GE).

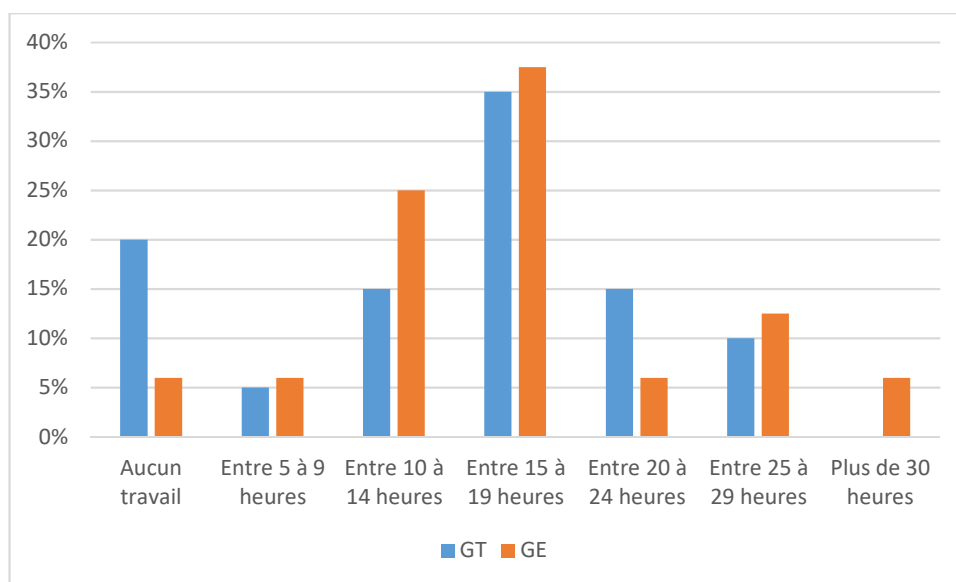


Figure 6 : Nombres d'heures hebdomadaires consacrées à un travail rémunéré pour les étudiantes et les étudiants du GT (n=20) et GE (n=16).

La majorité des individus ayant participé à cette enquête ont occupé un emploi à temps partiel pendant leurs études collégiales. Les résultats obtenus montrent une similitude entre le groupe témoin et le groupe expérimental. Selon les recommandations de Bonin (2013), « un nombre maximal de 15 heures par semaine serait plutôt recommandé [...] afin de ne pas nuire au cheminement scolaire » (p. 7).

Un pourcentage non négligeable des étudiantes et étudiants dépasse largement cette recommandation allant jusqu'à atteindre plus de 30 heures hebdomadaires. Il a été mentionné dans le cadre théorique que l'engagement dans les apprentissages se traduit par les efforts fournis dans le cadre des activités, mais aussi par le temps pris pour les réaliser. Plus les heures consacrées au travail rémunéré augmentent, moins il en reste pour l'investir à des fins pédagogiques.

La normalité n'étant pas respectée, il faut effectuer un test non paramétrique, le MW de préférence étant donné le nombre restreint de participantes et participants (Centre de support client *XLSTATS*, 2016). Le résultat obtenu ($U(30) = 109,5$; $p = 0,93$) confirme que statistiquement les deux groupes sont similaires.

3.4.4. Les réussites ou les échecs antérieurs

Il a été demandé, toujours dans le *Questionnaire 1*, si les étudiantes et étudiants avaient déjà eu un échec scolaire antérieur et quelle perception elles ou ils ont de leur moyenne au cégep. La réponse à ces questions permet de constater que ces deux éléments ont un impact potentiel sur la motivation des individus.

Comme il a été démontré dans le cadre de référence, le sentiment de compétence des personnes est une dimension importante de la théorie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). Il est possible que le fait d'avoir eu quelques problèmes dans son cheminement à l'école puisse influencer la perception que l'individu a sur sa propre capacité de réussir le cours. Le tableau 5 présente le pourcentage d'étudiantes ou d'étudiants ayant eu un échec durant leur parcours scolaire au collégial.

Tableau 5

Échecs antérieurs dans les différents cours au collégial.

Question	Réponse	Groupe témoin (GT)	Groupe expérimental (GE)
		(n=20)	(n=16)
Échec dans un cours au collégial	oui	57 %	62 %
	non	43 %	38 %

Dans les deux groupes (GT et GE), plus de la moitié des personnes interrogées n'ont pas eu la note de passage pour un cours de niveau collégial. La proportion d'étudiantes et étudiants semble être un peu plus élevée dans le groupe expérimental (GE). Pour vérifier s'ils sont similaires sur une variable dichotomique, un test du khi carré est conduit. Le résultat ($\chi^2(5) = 5,81; p = 0,76$) confirme que les deux sont statistiquement semblables.

3.4.5. La moyenne générale

Une autre question vise à décrire la perception de la moyenne générale des répondantes et des répondants dans les cours au cégep. Ceci dans le but de situer les performances antérieures et le niveau des deux groupes (GT et GE), pour fin de comparaison. La figure 7 présente ces résultats.

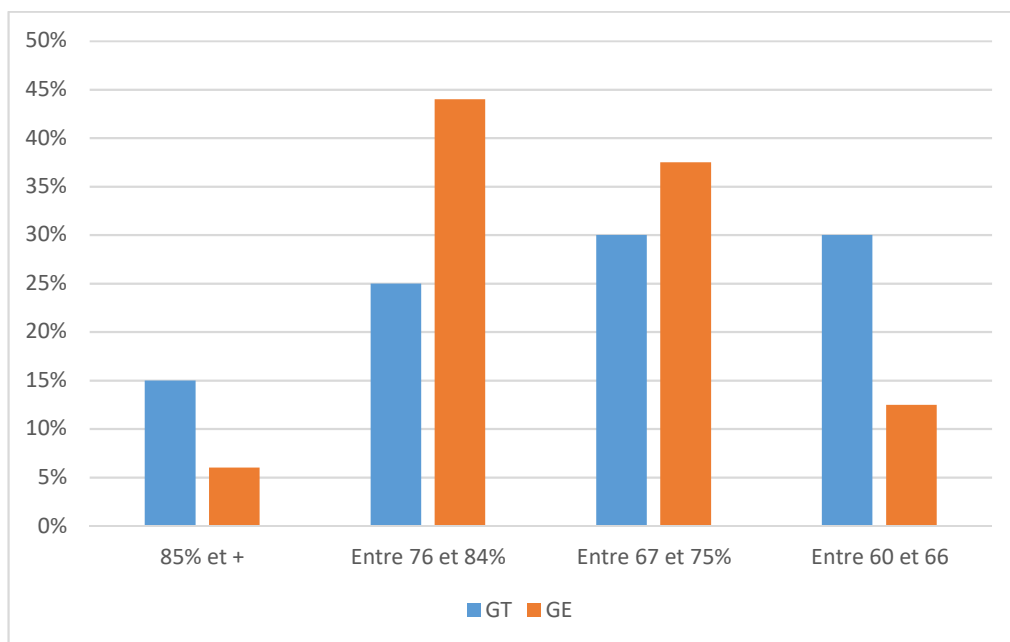


Figure 7 : Moyenne générale déclarée dans les cours collégiaux par les étudiantes et les étudiants du groupe témoin (GT) (n=20) et expérimental (GE) (n=16).

La moyenne déclarée par les étudiantes et les étudiants dans l'ensemble des cours a peut-être, pour certains, été bonifiée par le désir de plaire (biais de désirabilité sociale). Il faut être prudent quant à l'interprétation de ces données. Mais la moyenne des deux échantillons (GT et GE) est semblable. Un test de MW confirme effectivement qu'ils sont analogues avec un résultat ($U(32) = 150,0; p = 0,41$). Du point de vue de la performance scolaire, les réponses sont très diversifiées.

3.4.6. Le cheminement scolaire

Dans le *Questionnaire 1*, on demandait aux participantes et participants à quelle session il était rendu dans son cheminement collégial. La figure 8 compare les résultats des deux groupes.

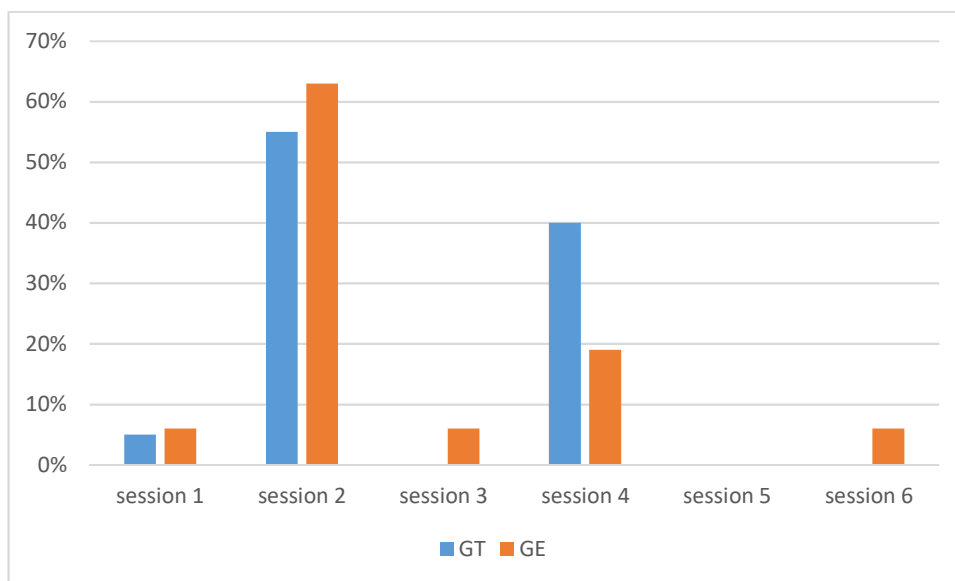


Figure 8 : Nombres de sessions inscrites pour les étudiantes et les étudiants du groupe témoin (GT) ($n=20$) et expérimental (GE) ($n=16$).

On constate à la figure 8 que les individus des deux groupes ont quelques similitudes. Parce que les postulats sont respectés, il est possible d'effectuer un test t pour prouver qu'ils sont statistiquement similaires. Le résultat ($t(29) = -1,12; p = 0,91$) confirme qu'ils le sont. Comme le cours de *Biologie de la sexualité* est communément offert à l'hiver, il est tout à fait normal de retrouver un nombre plus élevé d'étudiantes et d'étudiants en deuxième et quatrième sessions. De plus, au cégep du chercheur, le comité de la formation générale a recommandé d'avoir une plus grande concentration de ces cours en début de programme, principalement le secteur technique, ce qui peut expliquer la quantité réduite d'individus en cinquième et sixième sessions. Cette donnée est importante, car une personne qui commence son parcours scolaire n'a pas nécessairement la même expérience ni la motivation qu'une qui termine son diplôme.

4. LE DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE

Dans le but de pouvoir reproduire l'expérimentation effectuée dans le cadre de la présente étude, une description exhaustive de la méthode utilisée durant les différentes étapes est détaillée. Au début des deux sessions (hiver 2018 et 2019), lors

de la première période, l'enseignant explique aux étudiantes et aux étudiants en quoi se compose la recherche et leur présente le formulaire de consentement (Annexe B). Chacun doit ensuite, s'il le veut, le signer. Toutes les personnes qui décident à participer répondent au premier questionnaire portant principalement sur leurs attentes de motivation relatives au cours. Il s'agit d'items permettant aux individus d'exprimer leurs attentes de motivation par rapport au cours *Biologie de la sexualité*. Par exemple, l'échelle nommée « Intérêt général attendu » permettra d'estimer le degré d'intérêt pour le cours en général qu'ils s'attendent à ressentir.

Comme il est mentionné dans le cadre de référence, la méthode des cas consiste, selon Ménard (2014), à laisser l'étudiante ou l'étudiant devant des problèmes signifiants et réels dans le but de développer leur autonomie et leur implication dans la résolution de ces cas. Étant donné que le cours visé par cet essai est une initiation à des notions de biologie et que la majorité a peu de connaissances antérieures dans le domaine, la méthode des cas ne sera pas utilisée pendant toute la session. Certaines périodes seront offertes de manière traditionnelle (magistrale). D'ailleurs Viau, Joly et Bédard (2004) indiquent que les individus ayant réussi leurs études secondaires en contexte d'enseignement magistral (traditionnel) peuvent mettre en doute leur compétence à apprendre lorsqu'ils sont obligés de participer à des activités pédagogiques qui encouragent l'engagement actif, comme la méthode des cas, dont les objectifs et les modes de fonctionnement leur sont souvent inconnus. C'est pourquoi un changement complet des stratégies pédagogiques n'est pas envisagé pour le moment.

Pour valider les situations problématiques que l'enseignant-chercheur a produites, il est essentiel de les faire approuver par des personnes expertes dans le domaine avant de les appliquer. C'est donc à la mi-octobre 2018 que l'auteur a envoyé à sept individus compétents un tableau comparatif présentant la pédagogie planifiée pour le groupe témoin (exposé magistral) et le groupe expérimental (pédagogie active). Ce tableau se retrouve en annexe E. Comme l'expérimentation de la méthode des cas

se fait auprès des étudiantes et des étudiants, il semble pertinent aussi que des enseignantes et des enseignants, de biologie de préférence, se prononcent également sur les situations problématiques. Ainsi, en tant que professionnelles et professionnels de l'enseignement, ils ont apporté quelques petites améliorations pédagogiques et logistiques au cas et semblaient enthousiastes par cette expérimentation.

Une description assez précise des différentes activités pédagogiques qui se dérouleront avec le groupe témoin (GT) et par la suite avec le groupe expérimental (GE) dans l'éventualité d'une reprise pour une prochaine recherche est développée dans les paragraphes suivants. Le GT est un peu plus détaillé, car l'enseignement traditionnel n'est pas simplement une transmission de connaissances. En effet, il n'est plus juste une relation linéaire entre un émetteur, détenteur du savoir et un récepteur qui accueille les notions (Normand, 2017). L'enseignant prend le temps de répéter, de poser des questions, de vérifier si les personnes ont bien compris et de faire des liens avec les notions vues précédemment. Chamberland, Lavoie et Marquis (2006) mentionnent que dans ce type d'enseignement, il peut y avoir une intervention des étudiantes ou étudiants ou même du support visuel ou audio.

Le problème à la base de cet essai étant l'absentéisme, la prise des présences est notée chaque semaine, et ce pour chacune des trois périodes de 50 minutes du cours. Les absences justifiées et jugées pertinentes pour le département de Sciences (mortalité, maladie avec un billet du médecin, programme de sport élite...) sont inventoriées de façon différente pour la compilation des résultats.

Il est à prendre en considération que l'enseignant a effectué d'autres activités fondées sur la méthode des cas lors de la session hiver 2019. Mais, pour ne pas submerger les étudiantes et étudiants de questionnaires, il n'a pas sondé chaque fois. Pour une vision plus globale de la planification du cours *Biologie de la sexualité* dans le cadre de cette étude, le tableau 44 a été placé en Annexe D.

4.1 Description comparative des cours selon le type de pédagogie

Lors du troisième cours de la session hiver 2018, le sujet porte sur l'âge légal de consentement pour avoir un rapport sexuel. L'enseignant débute avec une interrogation d'amorce pour vérifier les connaissances des étudiantes et étudiants dans le domaine. Dans la présentation de ce cours, il projette les informations qui doivent être transcrites par les individus. Par la suite, il résume régulièrement les notions et pose des questions afin de s'assurer qu'elles sont bien intégrées. Puis, le tuteur lit et explique sommairement les lois C-2 et C-22 répertoriées sur le site du Parlement du Canada. Après avoir souligné les différents éléments importants de celle-ci, il regarde sur Internet avec le groupe la page « Éducaloi » pour avoir plus de précision sur certains aspects portant sur les situations d'autorité ou de confiance. L'enseignant poursuit à l'aide d'un PowerPoint qui traite sur le sujet et qui a été bâti par une équipe provenant du département de sexologie (Duquet, Gagnon et Faucher, 2010)³ de l'Université du Québec à Montréal. Dans les points enseignés, nous avons d'abord discuté de la définition d'un consentement à une activité sexuelle. Ensuite, avec un exemple d'un couple fictif composé d'une jeune fille de 12 ans et d'un garçon de 17 ans, l'enseignant regarde les commentaires de personnes qui ont été interrogées sur divers aspects des deux amoureux pour une meilleure compréhension de la loi. Toujours avec le même PowerPoint, six autres cas sont présentés et les individus doivent mentionner si la situation est légale. Une révision des principaux points se fait à l'aide d'une diapositive de conclusion. L'activité dure environ quarante minutes et juste avant d'aller à la pause, les étudiantes et étudiants remplissent le *Questionnaire 2* mesurant leur motivation ressentie pendant l'activité d'apprentissage.

Lors du 3^e cours de la session hiver 2019 (groupe expérimental), les mêmes notions ont été abordées (l'âge légal de consentement pour avoir un rapport sexuel) mais en suivant les principes de la méthode des cas (expliqués au chapitre deux de

³ L'auteur remercie la responsable d'avoir accepté de pouvoir utiliser leur matériel.

l'essai). L'enseignant distribue aux étudiantes et étudiants quelques situations problématiques à travers lesquelles ils doivent se questionner sur l'aspect juridique des couples fictifs. Après avoir réfléchi seuls, les individus sont placés en petits groupes pour discuter. Par la suite, toujours en équipe, l'enseignant leur donne des pistes pour trouver les lois touchant le sujet et ils doivent analyser leur contenu et revenir sur leurs premières réponses. Il y a d'autres cas où les personnes pourront commenter collectivement. Le chercheur utilise le même matériel qu'à la session 2018 pour les explications.

Lors de la neuvième semaine, les notions touchant la réponse sexuelle des personnes âgées ainsi que la ménopause et l'andropause sont à l'ordre du jour. À l'hiver 2018 (GT), nous avons débuté avec quelques questions d'amorce sur les différences anatomiques et physiologiques auprès des personnes âgées. En second lieu, l'enseignant projette des informations au tableau et les individus doivent prendre des notes. L'enseignant explicite plusieurs liens avec les éléments vus antérieurement sur la réponse sexuelle chez l'adulte, puis une petite vidéo sur la ménopause (Télé-Québec, 2017) est projetée. L'ensemble de l'activité dure un peu plus d'une période de cours (50 minutes). Les personnes ont ensuite rempli le *Questionnaire 2*, mesurant la motivation ressentie. Cette activité sera la même pour l'hiver 2019.

Pour la douzième semaine à la session hiver 2018 (GT), le groupe visionne, comme amorce, une portion du film *Sexy Inc., nos enfants sous influence* (Bissonnette, 2009) et l'enseignant questionne les étudiantes et étudiants sur l'hypersexualité. En reprenant certains commentaires de personnes interrogées sur le sujet dans le film, il demande aux individus s'ils sont en accord ou en désaccord. Pour avoir un taux de participation plus élevé, l'enseignant prépare avant le cours, un questionnaire en ligne (avec le logiciel *Form*) où les réponses sont anonymes. Grâce à un document produit par *Latitude jeunes* (2009), ils prennent des notes sur la définition de l'hypersexualisation, les hypothèses qui expliqueraient l'apparition de cette tendance,

les impacts psychologiques et physiques chez les filles et les garçons, le message global qui est envoyé et les pistes d'interventions possibles pour les parents et intervenants.

Toujours à la douzième semaine, mais cette fois à la session hiver 2019 (GE), le groupe visionne les mêmes portions de la vidéo *Sexy Inc., nos enfants sous influence* (Bissonnette, 2009). Ensuite, au lieu de leur transmettre les informations du document, l'enseignant propose au groupe une situation problématique touchant l'hypersexualisation qui a pour but de les faire réfléchir sur certains points : qu'est-ce que l'hypersexualisation; comment en expliquer les causes; quels sont les impacts de ce phénomène; existe-t-il des pistes d'interventions? Après un certain temps, les étudiantes et étudiants forment des groupes pour partager leurs réponses et par la suite il y a un échange d'idées sur le sujet.

Après l'examen final, l'enseignant remet aux participantes et participants le *Questionnaire 3* portant sur la motivation ressentie pour l'ensemble du cours pour les deux groupes.

5. LES TECHNIQUES ET LES INSTRUMENTS DE COLLECTES DE DONNÉES

Des techniques et des instruments de collecte de données sont choisis en fonction des objectifs de la recherche et des informations à amasser. Pour cet essai, des questionnaires seront employés. Ces derniers ont été produits en regroupant des échelles de mesure déjà validées auprès d'échantillons similaires à celui visé par la présente étude: le *Questionnaire 1* mesure les attentes de motivation globale envers le cours en général et sera distribué au premier cours; le *Questionnaire 2* jauge la motivation ponctuelle relative à une intervention pédagogique spécifique et sera passé après trois activités; le *Questionnaire 3* sonde la motivation globale ressentie pour le cours qui a été suivi toute la session et sera donné lors de l'examen final. Les étudiantes

et étudiants des GT et GE ont rempli tous ces questionnaires pendant les périodes de cours. Il faut compter environ cinq minutes pour les compléter.

D'après Fortin et Gagnon (2016), le questionnaire « a pour but de recueillir de l'information factuelle sur des événements ou des situations connus, sur des attitudes, des croyances, des connaissances, des impressions et des opinions » (p. 326). La motivation auto rapportée des étudiantes et des étudiants concorde avec cette catégorie d'information. Toujours selon les mêmes chercheuses, leur élaboration passe par plusieurs étapes. Après avoir défini les objectifs de l'essai, il faut soit produire des questions ou en chercher qui ont déjà été validés. La qualité des questions est un des éléments importants pour augmenter leur validité (Durand et Blais, 2016). Aux fins de la présente étude, ils sont formés de questions déjà validées qui seront décrites dans les prochaines pages.

L'étape suivante est d'ordonner les questions. Parmi celles choisies, il y en a des ouvertes et des items de types *Likert*. Les premières ont été placées à la fin du questionnaire comme le suggèrent Fortin et Gagnon (2016). Pour l'étape de la révision, il a été lu et commenté plusieurs fois par deux collègues enseignants en biologie. Six ont été éliminées en plus d'en modifier légèrement certaines pour les adapter au contexte de l'étude. Comme prétest, l'auteur a demandé la collaboration de deux étudiantes, qui ne font pas partie de l'étude, de lire et de vérifier la compréhension qu'elles avaient. Selon elles, tout semblait clair et ne voyait pas d'ambiguïté. Finalement, comme dernière étape dans l'élaboration du questionnaire (Fortin et Gagnon, 2016), une introduction a été rédigée en énonçant les consignes de complétion.

5.1 Description des instruments de mesure et de leur validité

Dans les prochains paragraphes, on présentera les trois questionnaires que l'auteur de l'essai a passés aux étudiantes et étudiants dans les deux groupes. De plus, la validité factorielle et la fidélité seront vérifiées et si les résultats ne sont pas satisfaisants, certaines questions seront tout simplement éliminées.

5.1.1. Questionnaire 1

Le *Questionnaire 1* (situé à l'Annexe F) est composé de 23 questions parmi lesquelles sept portent sur des renseignements généraux (variables nominales pour la plupart), par exemple le programme d'études auquel la répondante ou le répondant est inscrit. La description des données se trouve dans le tableau 43 en Annexe C et leurs comparaisons entre le GE et le GT sont commentées à la section 5.3 du présent chapitre. Les 16 autres touchent les différents concepts relatifs à la motivation, retenus dans le cadre de référence. Quelques énoncés de l'outil proviennent de Bédard et Viau (2001), mais la majorité a été tirée des travaux de Cabot (2010, 2012, 2015, 2017) qui s'est inspirée de plusieurs auteurs du domaine de la motivation pour traduire, adapter et formuler les items de ses instruments de mesure. Cabot (2010, 2012) les a modifiés au contexte des cours de français collégiaux et les a validés auprès d'un échantillon de 841 personnes. Pour la présente étude, les questions ont été remodelées, par exemple, « cours de français » a été remplacé par « cours en sciences (biologie) ».

Comme cette étude a un devis de recherche quantitatif, lorsque l'on parle de la validité d'une question, on désigne sa capacité à juger ce pour quoi elle a été créée. Fortin et Gagnon (2016) la définissent comme « une base solide sur laquelle peut s'appuyer le chercheur pour décider si des résultats sont suffisamment exacts pour être retenus en vue d'une application éventuelle dans la pratique » (p. 175). Dans cet essai deux types de validité sont mesurés : de contenu et de construit. La première repose sur

la nature du contenu des questions vis-à-vis l'élément désiré. Lorsqu'on veut agencer la validité de contenu d'un dispositif d'évaluation, on vérifie si les notions sont des indicateurs valides du concept. Quant à la validité de construit, elle a pour but de confirmer que le construit ciblé se distingue bien des autres construits du modèle théorique. D'après le site de psychométrie de l'Université de Sherbrooke, la validité de construit « vise à s'assurer que l'instrument mesure vraiment le ou les construits qu'il a été conçu pour mesurer et qu'il offre une mesure adéquate du modèle théorique sur lequel il s'appuie » (p. 1). C'est donc la justesse que la question cible dans le but d'obtenir des résultats reliés au construit définit selon le contexte. L'analyse factorielle peut être utilisée pour évaluer ces deux types de validité.

5.1.1.1 L'intérêt général attendu. Le *Questionnaire 1* a été distribué auprès de toutes les participantes et de tous les participants au premier cours de la session hiver 2018 et 2019. Le premier élément à mesurer est l'intérêt général attendu pour le cours *Biologie de la sexualité*. L'échelle est composée de quatre items dont : « *Je pense que je vais aimer assister à ce cours* » de type Likert en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). La validation factorielle de l'échelle est détaillée dans Cabot (2017) et jugée satisfaisante, tout comme sa fidélité (Alpha de Cronbach = 0,86). La validité factorielle et la fidélité (Alpha de Cronbach = 0,93) ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon de la présente recherche par les quatre items qui forment l'échelle contenue dans le *Questionnaire 1*. Le tableau 6 présente les résultats pour le cours *Biologie de la sexualité*.

Tableau 6

Indices de saturation factorielle des items d'intérêt attendu pour le cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Je pense que je vais aimer assister à ce cours	,923
Je me sens enthousiaste à l'idée de venir assister à ce cours.	,906
Je crois que je vais avoir du plaisir à venir à ce cours.	,970
Je pense que la matière du cours sera intéressante.	,849

Note : n = 44.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,804; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.1.2 L'utilité générale attendue. Le deuxième élément à mesurer avec ce questionnaire est l'utilité générale attendue pour le cours touché par l'étude. L'échelle, cette fois-ci, est constituée de trois items dont : « *Je crois que ce qu'on va apprendre dans le cours me sera utile* » de type Likert en 4 points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). La validation factorielle de l'échelle est détaillée dans Cabot (2015) et jugée satisfaisante, tout comme sa fidélité (Alpha de Cronbach = 0,87). La fidélité (Alpha de Cronbach = 0,81) et la validité factorielle ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon de la présente recherche par les trois items formant l'échelle contenue dans le *Questionnaire 1*. Le tableau 7 présente les résultats pour le cours *Biologie de la sexualité*.

Tableau 7

Indices de saturation factorielle des items de l'utilité générale attendue pour le cours
Biologie de la sexualité

Items	Indices
Je pense que ce qu'on va apprendre dans ce cours sera important pour moi.	,854
Je crois que ce qu'on va apprendre dans ce cours me sera utile.	,931
Je crois que ce qu'on va apprendre dans ce cours en vaudra la peine.	,750

Note : n = 44.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,593; test de Bartlett significatif à 0,000.

La mesure de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) pour ces items est faible (,593). Cet indice est une représentation de la qualité de l'échantillonnage en donnant un aperçu global de la puissance des corrélations entre les items. Toutefois, on peut penser qu'il soit affecté par la petitesse de l'échantillon. Mais comme les indices de saturation factorielle sont satisfaisants pour les trois items et comme l'Alpha Cronbach est acceptable, il est décrété de les garder dans tous les temps de mesure.

5.1.1.3 Le sentiment de compétence général attendu. Le troisième élément à mesurer est le sentiment de compétence attendu pour le cours. L'échelle comporte quatre items dont : « *Je crois que je vais réussir le cours avec une très bonne note* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). La validation factorielle de l'échelle est détaillée dans Cabot (2017) et jugée satisfaisante, tout comme sa fidélité (Alpha de Cronbach = 0,79). La validité factorielle, présentée dans le tableau 8, et la fidélité (Alpha de Cronbach = 0,69) ont été quand même vérifiées à partir des résultats de l'échantillon de cet essai par les trois items de l'échelle présente dans le *Questionnaire 1*.

Pour faire suite à l'analyse de l'indice de saturation factorielle, l'auteur a décidé de rejeter la question « *Habituellement, je réussis bien mes cours en sciences (biologie)* » lors de l'approfondissement des données. En effet, l'item a un indice de saturation factorielle plus élevé sur un facteur différent de celui qui représente le concept. En retirant cette question, la fidélité (l'Alpha Cronbach) augmente à 0,747. Le tableau 8 illustre les résultats pour le sentiment de compétence attendu pour le cours.

Tableau 8

Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence général attendu pour le cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Je suis bon(ne) en sciences (biologie).	,677
Je sens que j'ai les compétences pour réussir ce cours.	,903
Je crois que je vais réussir ce cours avec une très bonne note.	,879

Note : n = 43.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,609; test de Bartlett significatif à 0,000.

Il est à noter que cette question, « *Habituellement, je réussis bien mes cours en sciences (biologie)* » sera retirée du *Questionnaire 3* pour s'assurer de comparer les répondantes et répondants à partir d'une échelle conceptuellement équivalente.

5.1.1.4 La perception de l'engagement. Le quatrième élément mesuré est la perception de l'engagement de l'étudiante ou de l'étudiant face à ses études. L'échelle est composée de trois items dont : « *Je me considère comme un(e) étudiant(e) engagé(e) dans ses études* » de type *Likert* en 4 points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Ces items sont inspirés d'une étude menée au Québec sur la réussite scolaire des collégiennes et collégiens (Ducharme, R., Gingras, M., et Hajji,

2010). L'échantillon final de leur recherche comportait 9525 étudiantes et étudiants.). Dans la présente étude, l'indice de fidélité de l'item est insatisfaisant (Alpha Cronbach = 0,56). En regardant les items de plus près, on constate qu'ils ne sont pas suffisamment homogènes sur le plan conceptuel. Un seul item, équivalent dans les trois questionnaires, sera gardé : *Questionnaire 1 « je me considère comme un étudiant(e) engagé(e) dans ses études »*, *Questionnaire 2 « je me suis engagé dans l'activité demandée »* et *Questionnaire 3 « je me suis engagé(e) dans ce cours »*. Il sera confronté avec la mesure d'engagement comportemental rapporté par l'enseignant (présence en classe).

5.1.1.5 Travail en équipe. Une question sur le travail en équipe a été ajoutée aux trois questionnaires : *Questionnaire 1 « j'aime travailler en collaboration avec les autres »*; *Questionnaire 2 et 3 « j'ai aimé travailler en collaboration avec les autres »*. L'auteur de l'essai a produit la question à la suite d'une lecture d'un article de Viau (2010) qui souligne qu'une activité pédagogique doit se dérouler dans un milieu coopératif basé sur le principe de la collaboration pour augmenter la motivation des étudiantes et étudiants. Ceci favorisant la perception qu'elles ou ils ont de leur compétence et de leur capacité à contrôler leurs apprentissages.

5.1.1.6 Climat de la classe. Une question portant sur le climat de la classe a été intégrée aux questionnaires : *Questionnaire 1 « Je m'attends à un climat de classe qui me permette de me sentir respecté(e) par les autres »*; *Questionnaire 2 « j'ai senti que le climat de la classe me permettait de me sentir respecté(e) par les autres lors de l'activité »* et le *Questionnaire 3 « le climat de classe m'a permis de me sentir respecté(e) par les autres. »*. Ces questions ont été inspirées d'une grille d'auto-observation sur le climat de la classe que l'on retrouve dans Viau (2009, p. 164). Selon cet auteur, le climat de la classe est un facteur qui peut influencer de façon importante la dynamique motivationnelle d'une étudiante ou étudiant.

Le sentiment de contrôlabilité n'a pas été mesuré dans ce questionnaire parce que l'étudiante ou l'étudiant est à son premier cours de biologie. De plus, étant donné que c'est la première rencontre, les personnes ne connaissent pas les méthodes de l'enseignante ou l'enseignant. Le Tableau 9 présente le nombre d'énoncés pour chaque déterminant motivationnel considéré pour le *Questionnaire 1*.

Tableau 9

Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le *Questionnaire 1* sur la motivation et sur l'engagement

Dimension évaluée		Nombre d'énoncés
Perception de la valeur du cours	Intérêt	4
	Utilité	3
Perception de sa compétence à réussir le cours		3
Perception de l'engagement face à ses études		1
Le travail en collaboration		1
Le climat de la classe		1

Il est à noter qu'après les vérifications effectuées sur la validation factorielle et la fidélité des questions composant le *Questionnaire 1*, une seule a été écartée pour mesurer les résultats. De plus, deux autres sur l'engagement ont été exclues du

Questionnaire 1, non pas parce qu'elles n'étaient pas valides ou fidèles, mais pour faciliter la comparaison des mêmes items dans les trois questionnaires.

5.1.2 *Questionnaire 2*

Le *Questionnaire 2* (situé à l'Annexe G) est composé de 23 questions qui mesurent la motivation ponctuelle après une intervention pédagogique spécifique. Plus précisément : l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence et la contrôlabilité lors de l'activité. La majorité des énoncés proviennent des travaux de Cabot (2010, 2012, 2017; Cabot et Lévesque, 2014) et de Bédard et Viau (2001). Il contient trois questions ouvertes extraites des exemples de sondages proposés par Viau (2009). Elles demandent aux personnes d'énumérer les points qui les ont motivées ou démotivées et des suggestions d'améliorations. Le *Questionnaire 2* a été distribué à tous les individus des sessions hiver 2018 et 2019, après chacune des trois activités pédagogiques ciblées, soit les 3^e, 9^e et 12^e semaines.

5.1.2.1 L'intérêt. Le premier élément à mesurer est l'intérêt que les étudiantes et étudiants ont vécu pendant l'activité. L'échelle est composée de quatre items (dont « *J'ai aimé faire cette activité* ») de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Ces items, provenant des travaux de Cabot et Lévesque (2014), ont été adaptés pour un cours de biologie. La vérification de la validité factorielle de l'échelle a été faite et a mené à des résultats très satisfaisants. L'indice de fidélité des quatre items de l'échelle, mesuré par l'Alpha de Cronbach, était de 0,96. Pour la présente recherche, la validité factorielle, présentée au tableau 10, et la fidélité (Alpha Cronbach = 0,76) ont été calculées à partir des réponses de l'échantillon de cette étude.

Pour faire suite à l'analyse de l'indice de saturation factorielle, la question « *l'activité a piqué ma curiosité* » a été rejetée lors de l'approfondissement des données. Les raisons qui expliquent le retrait de cet item sont qu'elle possède un indice beaucoup plus bas que les autres et en enlevant cette question, la fidélité (Alpha Cronbach) augmente à 0,97. Le Tableau 10 illustre les indices de saturation factorielle des items pour le cours de *Biologie de la sexualité*.

Tableau 10

Indices de saturation factorielle des items touchant l'intérêt lors d'une activité dans le cadre du cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
J'ai aimé faire cette activité.	,951
J'étais enthousiaste à faire l'activité demandée.	,965
J'ai eu du plaisir à faire l'activité à ce cours.	,963
J'ai trouvé cette activité intéressante.	,963

Note : n = 35.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,851; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.2.2 L'utilité. Le deuxième élément à mesurer est l'utilité de l'activité pédagogique perçue par les étudiantes et étudiants. L'échelle est composée de trois items dont : « *Ce que nous avons vu lors de cette activité est important pour moi.* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Les items sont inspirés de ceux ayant été exploités par Cabot et Lévesque, (2014) et adaptés pour un cours de biologie. L'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'Alpha de Cronbach, était de 0,85. La validité factorielle et la fidélité (Alpha de Cronbach = 0,97) ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon de la présente recherche

pour les trois items qui composent l'échelle dans le *Questionnaire 2*. Le tableau 11 présente les résultats pour le cours *Biologie de la sexualité*.

Tableau 11

Indices de saturation factorielle des items de l'utilité de l'activité effectuée lors du cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Ce que nous avons vu lors de cette activité est important pour moi.	,976
Les notions abordées lors de l'activité me seront utiles.	,958
Ce que l'on a appris lors de cette activité en vaut la peine.	,966

Note : n = 35.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,766; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.2.3 Le sentiment de compétence. Un autre élément que le questionnaire vise à mesurer est le sentiment de compétence ressenti lors de l'activité par les participantes et participants. L'échelle est composée de sept items dont : « *Je me sentais capable de réussir l'activité demandée* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Quatre questions proviennent des travaux de Villeneuve (2014). Celui-ci a été lu et commenté par des collègues et d'autres professionnels. À titre d'information sur la validité des items, Villeneuve mentionne que certains énoncés de l'outil proviennent d'un questionnaire de Bédard et Viau (2001). Leur formulation a été adaptée pour viser une activité pédagogique plutôt qu'un cours. Les trois autres questions ont été produites par l'auteur de l'essai. La fidélité (Alpha de Cronbach = 0,94) et la validité factorielle, représentées au tableau 12, ont été quand même calculées à partir des données de l'échantillon de la présente recherche pour les sept items de l'échelle contenue dans le *Questionnaire 2*.

Lors de l'élaboration du questionnaire, deux provenances différentes ont été utilisées. Il y avait au départ neuf items mesurant le sentiment de compétence. Malheureusement, certaines corrélations inter-items étaient très près de 1. En examinant celles-ci, on constate qu'elles concernent des items provenant de deux instruments distincts, ce qui laisse croire qu'il n'était pas nécessaire d'intégrer les deux sources. En effet, l'un ne semble pas ajouter à l'autre sur le plan de la représentativité du concept du sentiment de compétence lors d'une activité. Comme l'essai est basé sur la théorie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009), les items venant de Viau seront conservés et ceux de Villeneuve ne seront pas compilés.

Tableau 12

Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence lors d'une activité dans le cadre du cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Je pense que je vais réussir les questions de l'examen portant sur les notions abordées lors de l'activité	,961
J'ai bien compris les notions explorées lors de l'activité.	,914
Je trouve que j'ai bien performé(e) dans l'activité proposée.	,964

Note : n = 35.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,736; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.2.4 Le sentiment de contrôlabilité. Le quatrième élément mesuré est le sentiment de contrôlabilité des participantes et participants lors des activités pédagogiques ciblées. L'échelle est fabriquée de deux items dont : « *J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement de l'activité* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Les deux questions ont été prélevées dans une recherche de Villeneuve (2014) qui mentionne que certains énoncés

de l'outil proviennent d'un questionnaire de Bédard et Viau (2001). La validité factorielle et la fidélité (Alpha de Cronbach = 0,89) ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon du présent essai par les deux items qui composent l'échelle contenue dans le *Questionnaire 2*. Le tableau 13 présente les résultats pour le sentiment de contrôlabilité lors d'une activité se déroulant dans le cadre du cours *Biologie de la sexualité*.

Tableau 13

Indices de saturation factorielle des items du sentiment de contrôlabilité pour une activité dans le cadre du cours *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
J'ai trouvé, lors de l'activité, que j'avais la possibilité de faire des choix.	,948
J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement de l'activité.	,948

Note : n = 35.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,500; test de Bartlett significatif à 0,000.

On remarque un indice que KMO insatisfaisant, toutefois la corrélation entre les deux items est satisfaisante ($r = ,796$). Il est possible que l'indice de KMO soit influencé par la petitesse de l'échantillon. Puisque les deux items ont des indices factoriels intéressants, un Alpha Cronbach très acceptable et parce qu'ils sont inspirés du travail de Bédard et Viau (2001), il est décrété de conserver l'échelle dans le cadre de la présente étude.

5.1.2.5 L'engagement, le travail en équipe et le climat de la classe. Pour ces trois éléments, les explications et la description de leur validité sont expliquées dans la section sur le *Questionnaire 1*.

Le Tableau 14 présente un aperçu du nombre d'énoncés pour chaque déterminant motivationnel considéré pour le *Questionnaire 2*.

Tableau 14

Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le Questionnaire 2 sur la motivation.

Dimension évaluée		Nombre d'énoncés
Perception de la valeur de l'activité pédagogique	Intérêt	4
	Utilité	3
Perception de sa compétence à réussir l'activité pédagogique		3
Perception de contrôlabilité lors de l'activité pédagogique		2
Perception de l'engagement face à son cours		1
Le travail en collaboration		1
Le climat de la classe		1

Il est à noter qu'après les vérifications effectuées sur la validation factorielle et la fidélité des questions composant le *Questionnaire 2*, une seule a été écartée, car ses résultats n'étaient pas assez élevés selon Field (2018). De plus, quatre questions sur la perception de compétence ont été exclues du *Questionnaire 2*, non pas parce qu'elles n'étaient pas valides ou fidèles, mais elles ne se retrouvaient pas dans tous les questionnaires : il était donc difficile d'accomplir des comparaisons.

5.1.3 Questionnaire 3

Le *Questionnaire 3* (situé en Annexe H) est composé de 23 questions mesurant la motivation globale ressentie pour le cours qui a été suivi sur toute une session de quinze semaines, plus précisément : l'intérêt envers le cours, l'utilité des notions abordées, le sentiment de compétence, la contrôlabilité et l'engagement comportemental. La majorité des énoncés proviennent des travaux de Cabot (2010, 2012, 2017), Cabot et Lévesque (2014) et de Bédard et Viau (2001). Il a été distribué auprès de toutes les participantes et de tous les participants lors du dernier cours des sessions d'hiver 2018 et 2019. De plus, comme dans le *Questionnaire 2*, il y a trois questions ouvertes extraites des exemples de sondages proposés par Viau (2009). Elles demandent d'énumérer les points qui les ont motivés ou démotivés et des suggestions d'améliorations pour le cours *Biologie de la sexualité*.

5.1.3.1 L'intérêt général. Ainsi, la première échelle porte sur l'intérêt général ressenti pour le cours. Il s'agit d'une échelle composée de quatre items dont : « *J'ai aimé assister à ce cours* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Ces items, provenant des travaux de Cabot et Lévesque (2014), ont été adaptés pour un cours de biologie. La vérification de la validité factorielle de l'échelle a été faite auprès d'un échantillon de collégiennes et collégiens et a mené à des résultats très satisfaisants tout comme l'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'Alpha de Cronbach, qui était de 0,89. La validité factorielle et la fidélité des quatre items de l'échelle contenue dans le *Questionnaire 3* ont été quand même vérifiées à partir des résultats de l'échantillon de la présente étude. Le tableau 15 présente les résultats de cette vérification de la validité factorielle de l'échelle. Son indice de fidélité, déterminé par l'Alpha de Cronbach, est très satisfaisant ($\alpha = ,99$). À la suite de l'approfondissement de l'indice de saturation factorielle, la question « *l'activité a piqué ma curiosité* » a été rejetée lors de l'analyse des données du

Questionnaire 2. Ne pouvant plus comparer cet item, il est normal de le retirer du *Questionnaire 3.*

Tableau 15

Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour le cours de *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Je me suis senti enthousiaste à venir assister à ce cours	,984
J'ai trouvé la matière du cours intéressante.	,980
J'ai aimé assister à ce cours.	,993
J'ai eu du plaisir à venir au cours.	,996

Note : n = 36.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,793; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.3.2 L'utilité générale. Le deuxième élément à mesurer est l'utilité générale pour le cours touché dans l'essai. L'échelle est constituée de trois énoncés dont : « *Je pense que ce qu'on a appris dans ce cours en vaut la peine* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). La validation factorielle de l'échelle est détaillée dans Cabot (2015) et jugée satisfaisante, tout comme sa fidélité (Alpha de Cronbach = 0,89). La fidélité (Alpha de Cronbach = 0,99) et la validité factorielle ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon de la présente recherche pour les trois items de l'échelle contenue dans le *Questionnaire 3.* Le tableau 16 présente les résultats pour les indices de saturation factorielle des items pour le cours *Biologie de la sexualité*.

Tableau 16

Indices de saturation factorielle des items de l'utilité générale pour le cours de
Biologie de la sexualité

Items	Indices
Je pense que ce qu'on a appris dans ce cours en vaut la peine.	,994
Je pense que ce qu'on a appris dans le cours sera important pour moi.	,993
Je pense que ce qu'on a appris dans le cours me sera utile.	,996

Note : n = 36.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,781; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.3.3 Le sentiment de compétence. Le troisième élément à mesurer est le sentiment de compétence perçu pour le cours. L'échelle comporte trois items dont : « *Je suis bon en science (biologie)* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). La validation factorielle de l'échelle est détaillée dans Cabot (2017) et jugée satisfaisante, tout comme sa fidélité (Alpha de Cronbach = 0,87). La validité factorielle, présentée dans le tableau 17, et la fidélité (Alpha de Cronbach = 0,96) ont été quand même vérifiées à partir des résultats obtenus de l'échantillon de cet essai pour les quatre items contenus dans l'échelle présente dans le *Questionnaire 3*.

Suite à l'analyse de l'indice de saturation factorielle du *Questionnaire 2*, l'auteur a décidé de rejeter la question « *Habituellement, je réussis bien mes cours en sciences (biologie)* » lors de l'analyse des données. Donc cette question est retirée du *Questionnaire 3* pour s'assurer de comparer les répondantes et répondants à partir d'une échelle conceptuellement équivalente.

Tableau 17

Indices de saturation factorielle des items du sentiment de compétence pour le cours de *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Je sens que j'ai eu les compétences pour réussir le cours.	,942
Je crois que je vais réussir le cours avec une très bonne note.	,977
Je suis bon en science (biologie).	,976

Note : n = 36.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,746; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.3.4 Le sentiment de contrôlabilité. Le quatrième élément mesuré est le sentiment de contrôlabilité des participantes et participants pour le cours. L'échelle est composée de quatre items dont : « *J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement du cours* » de type *Likert* en quatre points allant de 1 (totalement en désaccord) à 4 (totalement en accord). Les trois questions ont été prélevées dans une recherche de Villeneuve (2014) qui mentionne que certains énoncés de l'outil proviennent d'un questionnaire de Bédard et Viau (2001). La validité factorielle et la fidélité des trois items de l'échelle contenue dans le *Questionnaire 3* ont été quand même vérifiées à partir des données de l'échantillon de la présente étude. Le tableau 18 présente les résultats de cette vérification de la validité factorielle de l'échelle. Son indice de fidélité, mesuré par l'Alpha de Cronbach, est satisfaisant ($\alpha = ,96$).

Tableau 18

Indices de saturation factorielle des items du sentiment de contrôlabilité pour le cours de *Biologie de la sexualité*

Items	Indices
Durant ce cours, j'ai trouvé que j'avais la possibilité de faire des choix.	,934
J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement du cours.	,978
J'ai eu le sentiment que je pouvais décider de la façon de m'y prendre pour faire les différentes activités du cours.	,980

Note : n = 36.

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin directe.

Indice KMO : ,730; test de Bartlett significatif à 0,000.

5.1.3.5 *L'engagement, le travail en équipe et le climat de la classe.* Pour ces trois éléments, les justifications et la description de leur validité sont expliquées dans la section sur le *Questionnaire 1*.

Le Tableau 19 présente une perspective du nombre d'énoncés pour chaque déterminant motivationnel considéré pour le *Questionnaire 3*.

Tableau 19

Nombre de questions accordées aux différentes dimensions évaluées dans le
Questionnaire 3 sur la motivation et sur l'engagement.

Dimension évaluée		Nombre d'énoncés
Perception de la valeur du cours	Intérêt	4
	Utilité	3
Perception de sa compétence à réussir le cours		3
Perception de contrôlabilité pour le cours		3
Perception de l'engagement attribué au cours		1
Le travail en collaboration		1
Le climat de la classe		1

Il est à noter qu'après les vérifications effectuées sur la validation factorielle et la fidélité des questions composant le *Questionnaire 3* auprès de l'échantillon de la présente étude, une seule a été écartée, car ses résultats, selon Field (2018), n'étaient pas assez élevés. De plus, une question sur la perception de compétence a été exclue du *Questionnaire 3*, parce que l'examen de la multicolinéarité des items a révélé celle-ci comme étant non contributive à l'échelle. Aussi, deux questions sur l'engagement n'ont pas été prises en compte dans le *Questionnaire 3* afin de comparer les mêmes items dans les trois questionnaires.

6. LES MÉTHODES DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE DES DONNÉES

Le type d'analyse de données à réaliser suit une approche mixte, principalement quantitative, avec des statistiques descriptives et comparatives simples. Tel que le soulignent Boudreault et Cadieux (2011), « les analyses statistiques ne sont pas une fin en soi, mais une étape visant à donner un sens aux informations recueillies », ce qui permettra de « décrire, d'expliquer [...] une situation ou un phénomène » (p. 150). Donc, le chercheur a la responsabilité de bien interpréter les résultats et d'en faire ressortir les liens avec la problématique de départ. Voici la planification des analyses qui seront effectuées à partir des données des deux cohortes (GT et GE).

6.1 Analyse quantitative

À l'aide des réponses des questions touchant le domaine sociodémographique du *Questionnaire 1*, l'auteur de l'essai va décrire les échantillons à l'aide d'analyses descriptives et corrélationnelles. Par la suite, pour les réponses aux questions de type *Likert* sur les principales variables à l'étude qui touchent la motivation, une moyenne des items impliquant une même variable qui sera calculée pour obtenir un score. Pour comparer les deux groupes, des tests statistiques seront effectués. Une explication de ces différents calculs suit.

Au niveau de l'analyse quantitative, il existe différents tests pour une recherche de vérification des objectifs spécifiques. Il est nécessaire d'employer une méthode rationnelle pour choisir le plus approprié. Dans l'ensemble, il existe deux grandes familles de tests : les tests paramétriques, et les tests non paramétriques.

Les tests paramétriques recouvrent les tests statistiques basés sur des hypothèses sur la loi de distribution (répartition) de la variable étudiée. Selon Preux,

Druet-Cabanac, Dalmay et Vergnenègre (2003), dans la majorité des cas, ce type de tests est fondé sur la loi normale, qui a deux paramètres, la moyenne et l'écart-type, qui suffisent à connaître la loi de probabilité de distribution. Selon Lenoir (2013), il existe trois conditions pour pouvoir les utiliser. La première est l'indépendance : les observations d'une population doivent être indépendantes les unes des autres. La seconde touche la normalité : la variable mesurée au sein d'un groupe doit avoir une distribution dite « normale » (vérification effectuée avec le test Kolmogorov-Smirnov généralement). La troisième est l'homoscédasticité : dans le cas de comparaisons de moyennes issues de plusieurs échantillons, les variances entre eux doivent être homogènes. Le test de Levene permet cette vérification et lorsque le résultat est non significatif à $p \geq ,05$, on doit accepter l'hypothèse nulle indiquant l'homogénéité des variances. Dans la littérature, on trouve une quatrième condition à respecter : l'utilisation de données d'intervalle (Cabot, 2010). Donc, on ne peut opérer un tel test sur les réponses nominales ou ordinales. Dans le cas de la présente étude, si elles respectent ces quatre postulats, le test t sera employé, car il compare les moyennes entre deux échantillons indépendants.

Un test non paramétrique est « basé sur l'étude des rangs des observations qui ne fait pas d'hypothèses particulières sur la forme de la distribution d'origine (non paramétrée) » (Lenoir, 2013). De même, la statistique sera de rang, c'est-à-dire qu'elle ne va pas prendre en compte les données brutes des échantillons, mais plutôt leurs rangs. Pour vulgariser, l'analyse étudie à quel point les deux échantillons se retrouvent mélangés si on les réunit et ordonne le tout. Les tests non paramétriques ne sont pas soumis à la distribution statistique. Ils peuvent donc être utilisés même si les conditions de validité des tests paramétriques ne sont pas vérifiées (centre de support client *XLSTATS*, 2016). Les deux types de tests ont très souvent des équivalents.

Pour l'analyse des données collectées avec les deux cohortes (H 2018 et H 2019), il est possible que tous les postulats nécessaires à l'utilisation de tests paramétriques ne soient pas obtenus pour toutes les variables étant donnée la petitesse

des deux sous-échantillons. En effet, une raison qui expliquerait le rejet des postulats est probablement le nombre de sujets inférieur à 30 dans les deux groupes (Field, 2018). Si cette condition se présente, des tests non paramétriques vont être utilisés pour avoir des résultats fiables. Par exemple, le test non paramétrique de Mann-Whitney pourrait être choisi, car il est l'équivalent non paramétrique du test t paramétrique. Il permet de comparer les rangs moyens entre deux échantillons indépendants sur une variable, sans faire l'hypothèse sur la forme de la distribution d'origine. S'il est moins précis que son homologue paramétrique, il est aussi plus robuste, parce qu'il permet de déceler n'importe quel type de différence entre deux échantillons (Field, 2018). Ce type de test est fortement recommandé quand les échantillons sont de petites tailles, car leur variance est de plus en plus variable, même pour des échantillons issus d'une seule population. Par conséquent, le risque de ne pas satisfaire la condition d'égalité des variances en paramétrique augmente.

À l'aide du logiciel *SPSS* (Statistical Package for Social Sciences, version 26) pour Windows, une analyse statistique sera effectuée ayant pour but de décrire les caractéristiques de l'échantillon et d'atteindre les objectifs de la recherche comme le stipulent Fortin et Gagnon (2016). Les résultats obtenus devront néanmoins être considérés comme des indicateurs de tendance et la généralisation des données sera limitée considérant la petite taille de l'échantillon.

6.2 Analyse qualitative

Pour les données issues des questions ouvertes du *Questionnaire 2* et du *Questionnaire 3*, il faut procéder à un approfondissement du contenu et effectuer une compilation manuelle, question par question, des données. Comme le soulignent Miles et Huberman (2003), l'analyse de matériel est une opération pendant laquelle la chercheuse ou le chercheur catégorise et condense les données recueillies. Pour effectuer cette opération sur les données qualitatives, les résultats ont été compilés à

l'aide du logiciel Word sous forme de tableaux. Une investigation de manière déductive a été faite en codant les réponses qui font clairement référence aux concepts de l'essai. Une comparaison transversale des informations recueillies entre les différentes personnes participant aux questionnaires a été effectuée pour s'assurer d'un résumé complet des propos recueillis pour chaque catégorie des résultats.

Il est important de catégoriser les informations afin de permettre la réduction des données. Selon cette compilation, une comparaison avec les résultats quantitatifs pourra être effectuée. Il sera donc envisageable, par la suite, de relever les concordances et les discordances. Il sera aussi possible de connaître, de tous les éléments de la dynamique motivationnelle, lesquels sont demeurés plus faibles ou égaux par rapport au groupe témoin ainsi que ceux qui ont le plus changé après la pédagogie active. Les informations n'ayant pas été retenues dans l'analyse déductive ont été analysées de manière plutôt inductive, c'est-à-dire en formant de nouvelles catégories pouvant bonifier le contenu de l'étude déjà existant par les idées apportées par les étudiantes et étudiants.

D'après Depover, Karsenti et Komis (2011), un des moyens permettant d'assurer la qualité des résultats est la triangulation temporelle qui consiste « à prendre en compte l'évolution d'un phénomène, liée notamment à la maturation des sujets par des prises d'informations répétées et plus ou moins distantes dans le temps » (p. 219). Comme l'étude comporte plusieurs temps de collecte de données différents (première semaine, 3^e semaine, 9^e semaine, 12^e semaine et dernière semaine de la session), ceci augmentera la valeur potentielle des résultats.

7. LES MOYENS POUR ASSURER LA RIGUEUR ET LA SCIENTIFICITÉ

Pour assurer la rigueur et la scientificité de la recherche, les validités de contenu et de construit des outils utilisés pour recueillir et analyser les données ont été vérifiées par des enseignantes et des enseignants. De plus, la présente étude rencontre les critères méthodologiques de rigueur scientifique proposés.

Le premier critère, la crédibilité, que Savoie-Zajc (2011) définit comme étant « le sens attribué au phénomène est plausible et corroboré par diverses instances » (p. 141) est assuré par la technique de la triangulation temporelle, en prenant des données cinq fois par session. De plus, le fait que le problème à la base de l'étude est réel et appuyé par des écrits et par des praticiens. Le but est de permettre de « tirer des conclusions valables sur ce qui constitue la réalité » (Fortin et Gagnon, 2016, p. 377). En plus, il y a triangulation de diverses sources de données : confrontation entre les données quantitatives versus les qualitatives en plus du point de vue de l'enseignant (chercheur).

Le deuxième critère est la transférabilité et la reproductibilité de l'étude qui permet à d'autres chercheuses ou chercheurs de prendre les résultats et de les adapter selon divers contextes (Savoie-Zajc, 2011). Pour respecter ce critère, la chercheuse ou le chercheur a le devoir de décrire les événements de la recherche ainsi que les caractéristiques de l'échantillon (Fortin et Gagnon, 2016). C'est pour cette raison qu'au point quatre de cette section, on y présente une description détaillée du déroulement de la recherche.

Le troisième critère est celui de la fiabilité, qui se manifeste lorsqu'il y a présence d'un fil conducteur clair dans la recherche. Ce fil conducteur est clair quand il y a cohérence entre les différentes étapes de la recherche, c'est-à-dire de la détermination de la problématique à l'interprétation des résultats (Savoie-Zajc, 2011).

Les multiples échanges (asynchrones et synchrones) avec la directrice de l'essai tout au long de l'expérimentation et la description précise de chaque étape dans le présent document ont permis d'atteindre ce critère. Toutes les étapes du déroulement de cette étude, rapportées dans le présent essai, permettent de suivre le cheminement logique et fiable qui mène à des résultats en lien direct avec les objectifs spécifiques annoncés dès le départ. Par ailleurs, Savoie-Zajc (2011) souligne que la triangulation est un moyen de contribuer à la fiabilité.

Finalement, le dernier critère est celui de la confirmabilité (Fortin et Gagnon, 2016) ou confirmation (Savoie-Zajc, 2011). Ce critère vise l'objectivité dans les données et surtout dans leur interprétation. La chercheuse ou le chercheur ne peut se permettre une adaptation personnelle des résultats de la recherche. Il doit s'assurer que ces résultats reflètent vraiment les réponses recueillies. La démarche adoptée et les outils de collecte et d'analyse produits et modifiés sont explicitement décrits par le cadre de référence (Savoie-Zajc, 2011).

8. LES ASPECTS ÉTHIQUES

Précisons qu'au moment où cette étude est menée, le chercheur n'a pas pu déposer de demande auprès du Comité d'éthique à la recherche du cégep, car celui-ci n'était pas encore fonctionnel. Toutefois, sur la base de « l'énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains » (Gouvernement du Canada, 2018), l'enseignant-chercheur a estimé que le niveau de risque de l'essai est inférieur au seuil minimal. Les prochaines lignes résument le processus de cette estimation : consentement, justice et équité, confidentialité et conflit d'intérêts. Ensuite, suivant les règles prescrites dans la *politique institutionnelle de la recherche*⁴ (2009) du collège

4 Que l'on retrouve à l'adresse suivante : <http://www.cegepba.qc.ca/wp-content/uploads/pdfs/politiques/politique-recherche.pdf>

participant, le chercheur a fait une demande, incluant une description de la recherche planifiée et une copie du formulaire de consentement à utiliser, auprès de la directrice des études. En effet, selon l'article 7.1 de cette politique « La Direction des études assume, selon les ententes établies et les ressources disponibles, les tâches de gestion, d'encadrement et de soutien des projets de recherche retenus et confiés à sa charge » (p. 5). À l'Annexe E, du présent document l'acceptation de la demande est présentée permettant de faire la collecte des données.

Selon le document produit par l'énoncé de politique des trois conseils (Gouvernement du Canada, 2018), le respect des personnes exige que les participantes et participants à la recherche le fassent volontairement, avec un discernement raisonnable du sujet, de ses risques et de ses avantages potentiels. Lorsqu'une personne est capable de comprendre cette information et d'agir selon sa propre volonté, sa décision de collaborer est perçue comme une expression de son autonomie. Toujours d'après le même document, le consentement doit être alloué avant la collecte des données, être volontaire ainsi qu'éclairé et les personnes ont la possibilité de se retirer tout au long de la recherche. Pour respecter les deux premiers éléments, l'enseignant-chercheur a pris soin, lors du premier cours de la session, d'expliquer le sujet de l'étude en leur donnant les objectifs spécifiques de la recherche, de la méthodologie, des bénéfices et des risques associés au fait de participer à cette étude, à la nature de la tâche demandée, au temps exigé et la possibilité de se retirer en tout temps sans préjudice. Dans le respect des deux derniers éléments, toutes et tous ont été invités à s'inclure dans cette recherche, tout en précisant qu'il n'y a aucune conséquence à un refus de prendre part et qu'il est possible, en cours de route, de se retirer de l'expérimentation sans effet. Les étudiantes et étudiants intéressés à collaborer ont rempli un formulaire de consentement (Appendice A) qui inclut les informations pertinentes : le titre de l'essai, les objectifs de la recherche, les coordonnées du

chercheur, les attentes envers les participantes et participants, le temps requis, des explications quant à leurs droits, le nom du supérieur immédiat du chercheur, la signature des individus et la signature du chercheur (Savoie-Zajc et Karsenti, 2011).

Le principe de justice veut qu'aucune personne, aucun groupe ou aucune communauté en particulier n'aient à avoir une part inéquitable des inconvénients directs de la participation à une recherche ni ne soient privés des avantages potentiels. Il faut que le choix des participantes et participants soit fait de manière objective : « Les participants doivent être sélectionnés en fonction de critères d'inclusion qui répondent aux objectifs de la recherche et qui sont non simplement fondés sur des motifs pratiques d'accessibilité et de coûts » (Hobeila, 2011, p. 55). Il n'y a aucun élément d'inclusion ou d'exclusion autre que celui d'être inscrite ou inscrit au cours, dans le cas de cette recherche. Leur participation s'est faite de façon sécuritaire, sans pression ni préjudice, les étudiantes et étudiants savaient que les questionnaires seraient anonymes par un individu autre que leur enseignant et que les données demeureraient confidentielles.

Au niveau de toutes les recherches, tous sont en accord pour respecter la vie privée des participantes et participants à la recherche et que la chercheuse ou le chercheur a donc l'obligation de traiter les informations personnelles de façon confidentielle. Dans le cadre d'une recherche, le respect de la vie privée compose à la fois une norme et un principe éthique reconnus à l'échelle internationale. D'après le document produit par l'énoncé de politique des trois conseils (Gouvernement du Canada, 2018), les tribunaux ont décidé que la protection de la vie privée faisait part des libertés et droits fondamentaux garantis par la Constitution canadienne. C'est pour cette raison que le chercheur demande lors d'un sondage de remettre les questionnaires à un autre enseignant du département pour qu'il coupe les noms et numérote les copies selon une liste préétablie par le collègue uniquement. Le chercheur rentre les résultats tout au long de la session avec les nombres dans le fichier *SPSS*. Toutes les données recueillies seront détruites un an après que l'essai aura été accepté par la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke.

En ce qui a trait aux risques associés à cette étude, ils sont négligeables. Seul le temps investi a pu représenter un inconvénient pour les participantes et les participants.

QUATRIÈME CHAPITRE : LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre est divisé en trois grandes sections. La première décrit et analyse les résultats quantitatifs des deux groupes (GE et GT). La deuxième touche l'approfondissement des données qualitatives obtenues durant la session et leur confrontation aux réponses quantitatives. La troisième section est la discussion globale qui répond aux objectifs spécifiques de l'essai en lien avec les différents éléments de la théorie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

1. ANALYSE DES RÉSULTATS QUANTITATIFS

Dans les prochains paragraphes, il y aura comme préambule une analyse corrélationnelle des principaux éléments à l'étude de cet essai. Par la suite, une comparaison entre les deux groupes se fera en fonction des notions suivantes : intérêt, utilité, sentiment de compétence, perception de contrôlabilité, climat de la classe, le travail en équipe, l'engagement comportemental et la présence. Ensuite, il sera question de présenter les résultats des cinq temps de mesure portant sur les différents éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

1.1 Analyses descriptives et corrélationnelles des principales variables

Afin de faire une première esquisse des données touchant la théorie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009), des analyses descriptives et corrélationnelles permettront de voir s'il y a des liens possibles entre les principales variables à l'étude. Le tableau 20 présente les résultats de ces analyses pour les deux groupes à l'étude. L'auteur de l'essai a calculé, à l'aide du logiciel *SPSS*, le coefficient de Pearson. Ce coefficient est approprié pour mesurer la relation linéaire entre deux

variables. Il est à noter que selon Yergeau et Poirier (2013), si la réponse de ce test est négative cela ne signifie pas qu'il n'y a aucune relation entre les deux éléments étudiés.

On constate que les liens intraconceptuels entre la majorité des variables motivationnelles (intérêt, utilité et sentiment de compétence) vont dans le sens attendu. Malheureusement, il s'avère que le sentiment de contrôlabilité n'a aucune corrélation avec les autres éléments de la dynamique motivationnelle. Selon Viau (2009), Cabot (2017) et Bédard et Viau (2001), il existe des liens positifs entre plusieurs concepts motivationnels. Dans le cas présent, on peut voir qu'il existe une corrélation significative ($p < ,01$) entre l'intérêt, l'utilité et le sentiment de compétence au premier cours (attendu). On peut stipuler que plus les étudiantes et étudiants espèrent à être intéressés, plus ils s'attendent à trouver la matière utile et plus ils pensent être compétents.

Les corrélations, relatives à l'intérêt attendu et global ainsi que le sentiment de compétence attendu et global, sont logiques et très significatives ($p < ,01$). Pour celles de l'utilité attendue et globale, il existe une corrélation, mais moins significative ($p < ,05$). Il est intrigant de ne pas retrouver cette logique pour l'engagement attendu et global, c'est-à-dire que pour ces deux variables, les attentes et la réalité ne semblent pas liées. On remarque que pour l'utilité attendue et l'intérêt global, il y a une corrélation ($p < ,01$) avec le groupe d'appartenance. Comme la corrélation est négative, cela signifie que plus une variable monte plus l'autre descend. Comme le GE est représenté par un et le GT par deux dans le fichier de données, on peut constater que les scores élevés d'utilité attendue et d'intérêt global sont liés au GE et que les scores faibles sont combinés au GT, de manière très significative ($p < ,01$). Il sera intéressant de valider ces informations à l'aide des résultats quantitatifs et qualitatifs.

Toujours selon le tableau 20, on remarque qu'il existe une corrélation avec plusieurs éléments de la dynamique motivationnelle (intérêt global, utilité attendue et globale et le sentiment de compétence attendu) et l'engagement global des étudiantes

et étudiants. Ceci concorde parfaitement avec la littérature qui invoque que lorsqu'une personne est motivée, elle s'engage plus dans son activité.

Un autre élément très intéressant lorsque l'on regarde le tableau 20, est qu'il y aurait une tendance statistique assez forte ($p = 0.052$) entre le groupe d'appartenance et l'engagement global. Comme la corrélation est négative ($r = -,35$), cela indique que plus un élément monte plus l'autre descend. Comme le GE est symbolisé par un et le GT par deux dans le fichier de données, on peut supposer que les étudiantes et étudiants qui ont participé à la pédagogie de la méthode des cas se sentaient plus engagés durant la session que ceux qui ont eu un enseignement traditionnel (magistral). Le fait d'avoir deux petits échantillons a probablement influencé le résultat. Il serait intéressant de valider cette tendance statistique sur une population plus nombreuse. D'autre part, ce résultat pourra vraisemblablement être confirmé à l'aide des données quantitatives et qualitatives des prochaines sections.

Tableau 20

Coefficients de corrélation de Pearson entre les principales variables de l'étude

Élément	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Intérêt attendu	1									
2.Intérêt global	,47**	1								
3.Utilité attendue	,70**	,63**	1							
4.Utilité globale	,32	,78**	,39*	1						
5.Compétence attendue	,62**	,48**	,41*	,44*	1					
6.Compétence globale	,34	,65**	,40*	,59**	,49**	1				
7.Contrôlabilité globale	,07	,18	,02	,04	,08	,34	1			
8.Engagement attendu	,17	,04	,04	-,02	,08	,12	,08	1		
9.Engagement global	,16	,57**	,39*	,47**	,40*	,45*	-,05	-,03	1	
10. Groupe d'appartenance	-,19	-,54**	-,49**	-,034	-,03	-,14	,11	,17	-,35 ^t	1

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

^t. On remarque une tendance statistique avec un $p = 0.052$

(n = 32 pour toutes les valeurs attendues et n = 31 pour celles globales).

Comme il a été mentionné dans le chapitre trois, la perception de contrôlabilité attendue n'a pas été mesurée lors du premier cours, car l'auteur n'avait pas trouvé de questions touchant le sujet dans d'autres recherches. Selon les résultats obtenus pour la perception de contrôlabilité globale, on voit qu'il n'y a aucune corrélation avec les autres éléments de la théorie de la dynamique motivationnelle. Le fait d'avoir deux petits échantillons peut avoir eu un impact. En effet, le coefficient de corrélation de Pearson est très sensible aux valeurs de données extrêmes. Une seule donnée très différente du lot dans une population réduite peut modifier de façon significative la valeur du coefficient.

1.2 Comparaison de l'intérêt entre les deux groupes

Comme décrit au chapitre 3, l'intérêt sera comparé entre les deux groupes (GE et GT) cinq fois pendant la session. Lors du premier cours, le *Questionnaire 1* a été distribué pour prendre une mesure de l'intérêt attendu pour le cours. Durant les semaines, 3, 9 et 12 de la session, après une activité pédagogique ciblée, l'enseignant passait le *Questionnaire 2* et finalement, l'intérêt global du cours était sondé après l'examen final avec le *Questionnaire 3*. Il est important de se rappeler que les étudiantes ou étudiants n'ayant pas complétés le dernier examen ont été exclus des analyses dans les deux groupes. Le tableau 21 présente les moyennes et écarts-types des résultats de toutes les variables touchant l'intérêt attendu et global pour chaque groupe d'appartenance (GE ou GT) ainsi que les résultats des tests statistiques.

Tableau 21

Résultats de l'intérêt attendu et global pour les deux groupes

Intérêt	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Attendu	3,10 ($s = 0,72$)	2.83 ($s = 0,65$)	103,50
Global	3.60 ($s = 0,44$) 1 donnée manquante	2.85 ($s = 0,69$)	48,50**
Test de Wilcoxon (T)	76,00**	80,00	

**, $p < 0.01$.

Pour commencer, il faut vérifier si les deux groupes sont semblables au départ au niveau de l'attente de leur intérêt pour le cours. À première vue, on peut croire qu'ils sont similaires. Puisqu'il s'agit de scores continus, il est possible de calculer si cette différence est significative. Comme les postulats le permettant n'étaient pas présents (distribution normale et homoscedasticité), il n'est pas possible d'effectuer un test t , le test de Mann-Whitney (MW), qui est l'équivalent en test non paramétrique, a été fait à chaque fois pour valider si les groupes étaient différents. Le test démontre donc qu'ils sont plutôt similaires ($p > 0,05$), du point de vue statistique, au niveau de l'intérêt

attendu. Selon Yergeau et Poirier (2013), ce degré de signification est idéal pour l'essai, étant donné qu'il est important d'avoir deux groupes semblables au départ pour pouvoir comparer l'effet du changement pédagogique dans le GE.

Maintenant, pour l'intérêt global, prélevé à la fin de la session, le test non paramétrique MW indique qu'il y a une différence, toujours du point statistique, entre les deux groupes (U ayant un $p < 0,05$). En effet, les personnes du GE ont rapporté un intérêt global à la fin de la session pour le cours *Biologie de la sexualité*, plus élevé que celles du GT. Noter qu'il y a une donnée manquante dans le GE, car un individu n'était pas présent avec le groupe-classe lors de l'examen final. L'écart entre les résultats peut indiquer que le type d'enseignement aurait eu un impact sur l'intérêt global pour le cours, en fin session.

Comme les données sont continues, il est possible d'utiliser le test de Wilcoxon. Le test de Wilcoxon prend en compte les informations relatives au signe des différences, ainsi qu'à l'amplitude des écarts entre paires. Selon Field (2018), le test de Wilcoxon intègre plus de renseignements sur les données, « il est plus puissant que le test des signes » (p. 225). Lorsque l'on observe les résultats à l'aide de la figure 9, on constate qu'avec le GT statistiquement, les deux valeurs pour l'intérêt, attendu et global, sont semblables. Mais si l'on regarde les réponses du GE, on note qu'il y a une dissemblance entre l'intérêt attendu et global. On peut donc confirmer qu'il y a une différence assez évidente du point de vue statistique entre les deux résultats.

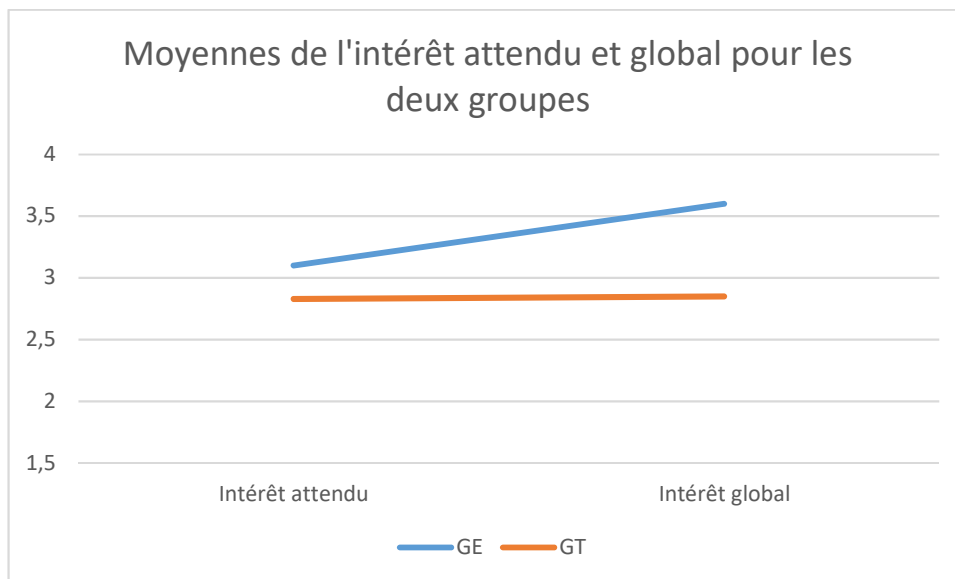


Figure 9 : Moyennes de l'intérêt attendu et global des deux groupes (GE et GT).

Ces résultats laissent croire qu'il s'est passé quelque chose durant la session pour que les groupes se distinguent sur cette variable, en cours de route. Il serait approprié de regarder ce qui s'est passé tout au long de la session avec les mesures spécifiques d'intérêt qui ont été prélevées lors de trois activités pédagogiques ciblées.

L'auteur de l'essai s'attendait à avoir un intérêt situationnel plus élevé chez les étudiantes et étudiants du GE comparativement à celles et ceux du GT. Le tableau 22 présente les moyennes avec les écarts-types des deux groupes pour ce qui est de l'intérêt pour les activités pédagogiques ciblées. Les résultats obtenus du test non paramétrique MW sont identifiés pour comparer les deux groupes.

Tableau 22

Résultats de l'intérêt lors d'une activité pédagogique pour les deux groupes

Intérêt	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
1 ^{re} activité	3,48 (<i>s</i> = 0,41) 2 données manquantes	3,16 (<i>s</i> = 0,72) 1 donnée manquante	78,00
2 ^e activité	3,64 (<i>s</i> = 0,33) 6 données manquantes	2,81 (<i>s</i> = 0,71) 2 données manquantes	16,50**
3 ^e activité	3,48 (<i>s</i> = 0,41) 2 données manquantes	3,40 (<i>s</i> = 0,47) 7 données manquantes	59,50
Test de Friedman (χ^2_F)	2,74	5,35	

**, $p < 0.01$.

Comme l'homoscédasticité n'est pas supérieure à 0,05 selon le test de Levene, il n'est pas possible d'effectuer le test *t* (paramétrique) pour considérer s'il y a une différence significative du point de vue statistique entre les deux groupes. D'après le test non paramétrique de Mann-Whitney, il n'y a pas de différence statistiquement entre les deux groupes pour la première et la dernière activité (*U* ayant un $p > 0,05$).

C'est à la deuxième activité pédagogique qu'on observe qu'il y a une différence entre les deux groupes. Ces résultats sont illustrés à la figure 10. Lors de cette mesure, les deux groupes se prononçaient sur un cours magistral. On constate que l'intérêt du GE s'est maintenu par rapport à la première activité, mais pas celui du GT qui commence à descendre. Il est à noter que durant cette activité du GE, six personnes ne sont pas venues à cause des conditions météorologiques.

Il est indiqué dans le guide d'utilisation du logiciel *SPSS*, que le test de Friedman est l'équivalent non paramétrique d'un plan de mesures répétées sur un échantillon ou d'une analyse de variance à deux facteurs avec une observation par cellule. Le test de Friedman permet donc de tester l'hypothèse nulle selon laquelle *k* variables liées proviennent de la même population. Pour chaque donnée, les variables *k* sont classées

de 1 à k. Comme il est possible de constater à l'aide des résultats dans le tableau 22, il s'avère que les niveaux d'intérêt sont plutôt stables d'une activité d'apprentissage à l'autre.

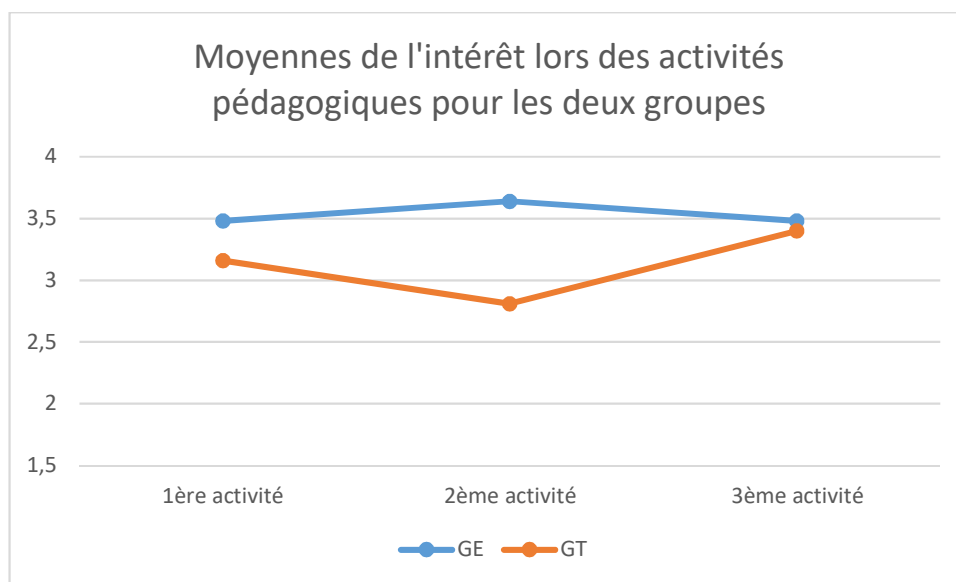


Figure 10 : Moyennes de l'intérêt lors d'activités pédagogiques pour les deux groupes.

Toutefois on remarque que pour la deuxième activité pédagogique, le GE possède une moyenne plus haute comparativement au GT et le test non paramétrique confirme cette distinction. Le résultat le plus élevé des trois activités pour le GE est celui de la deuxième activité qui, on le rappelle, était de type magistral portant sur la réponse sexuelle chez les personnes âgées (les deux autres situations étaient des méthodes des cas).

Normalement, selon la théorie d'Hidi et Renninger (2006) l'intérêt « global » se développe d'abord au contact d'une situation particulière. L'intérêt situationnel doit être maintenu par la personne, avec l'aide de l'enseignante ou de l'enseignant, pour se fixer et l'acheminer vers le développement d'un intérêt personnel. D'après les réponses obtenues, le fait de modifier le mode d'enseignement influencerait donc l'intérêt situationnel, malgré le « retour » à une pédagogie magistral. Le résultat surprenant du

GE pour la 2e activité sera tout de même examiné de plus près dans une section plus loin.

1.3 Comparaison de l'utilité entre les deux groupes

Suivant la même logique que pour l'intérêt, l'utilité des notions abordées sera comparée entre les deux groupes (GE et GT) cinq fois durant la session. Pour prendre une mesure de l'utilité attendue pour le cours, le *Questionnaire 1* a été distribué lors du premier cours. Après chacune des trois activités pédagogiques ciblées durant les semaines, 3, 9 et 12 de la session, l'enseignant-chercheur passait le *Questionnaire 2* pour évaluer l'utilité de celle-ci. Après l'examen final, l'utilité globale du cours était évaluée avec le *Questionnaire 3*. Il est important de se rappeler que les individus n'ayant pas complété le dernier examen ont été exclus des analyses dans les deux groupes. Le tableau 23 présente les moyennes et écarts-types des données de toutes les variables touchant l'utilité attendue et globale pour chaque groupe d'appartenance (GE ou GT) ainsi que les résultats des tests statistiques.

Tableau 23

Résultats de l'utilité attendue et globale pour le cours *Biologie de la sexualité* pour les deux groupes

Utilité	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
Attendue	3,22 (<i>s</i> = 0,43)	2,80 (<i>s</i> = 0,35)	62,50*
Globale	3,67 (<i>s</i> = 0,47) 1 donnée manquante	3,24 (<i>s</i> = 0,71)	73,00
Test de Wilcoxon (<i>T</i>)	54,00**	123,00*	

** . *p* < 0.01. * . *p* < 0.05.

Pour débiter, il faut vérifier si les deux groupes sont analogues au départ au niveau de l'attente de l'utilité pour le cours. Comme les postulats ne sont pas respectés, un test non paramétrique, le Mann-Whitney (MW), a été effectué à chaque fois pour

calculer s'ils étaient semblables ou différents. Le test démontre qu'ils sont différents du point de vue statistique. Ce résultat sera pris en compte pour la comparaison.

La figure 11 permet de visualiser les moyennes de l'utilité attendue et globale des deux groupes. On constate qu'ils ont vu leur score augmenter sensiblement du même niveau : le GE passant de 3,22 à 3,67 et le GT de 2,80 à 3,24. Avec le test de Wilcoxon, il est possible de confirmer qu'il y a une différence entre l'utilité attendue et globale.

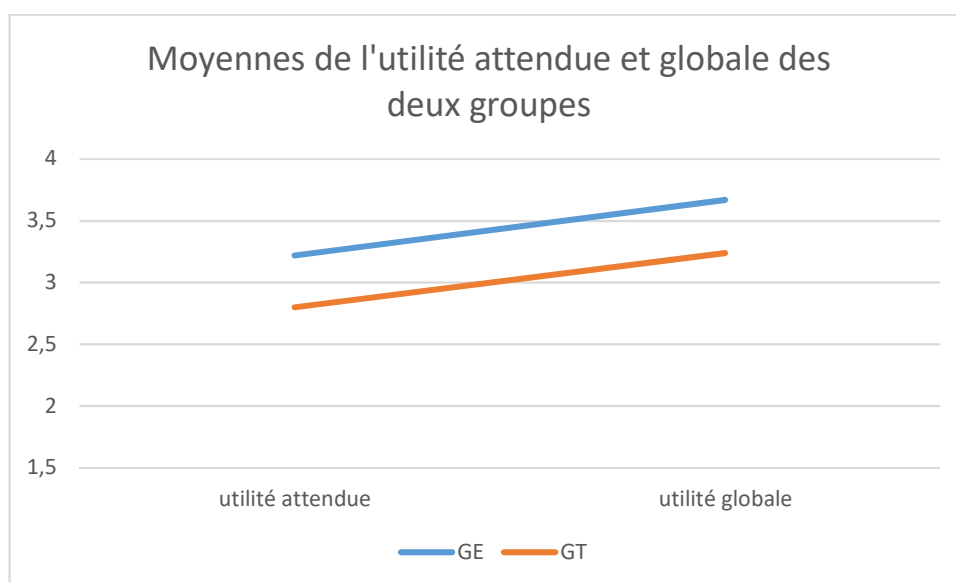


Figure 11 : Moyennes de l'utilité attendue et globale des deux groupes.

Donc pour les deux groupes, il faut croire que le mode d'enseignement n'a pas d'impact sur la notion d'utilité de la matière enseignée en classe. Il est vrai que dans le GE, les moyennes sont plus élevées, mais pas assez hautes pour se distinguer du GT. Selon Ménard (2014), l'utilisation de la méthode de cas, avec son aspect réaliste, permet aux étudiantes et aux étudiants de voir l'utilité de la théorie enseignée. C'est, entre autres, pour cette raison que l'auteur de cet essai s'attendait à observer une différence.

Comme pour la notion d'intérêt, il serait important d'explorer ce qui s'est passé pour l'utilité relative aux trois activités pédagogiques pendant la session. Pour celle de l'activité pédagogique présentée, on remarque, encore une fois, que les scores du GE semblent avoir une moyenne plus élevée que celle du GT pour la deuxième et la troisième activité. Le tableau 24 illustre les moyennes et les écarts-types des items touchant l'utilité lors des trois activités pédagogiques pour les deux groupes ainsi que les résultats du test non paramétrique.

Tableau 24

Résultats de l'utilité après une activité pédagogique pour les deux groupes

Utilité	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
1 ^{re} activité	3,33 (<i>s</i> = 0,51) 2 données manquantes	3,23 (<i>s</i> = 0,74) 1 donnée manquante	102,50
2 ^e activité	3,70 (<i>s</i> = 0,35) 6 données manquantes	2,89 (<i>s</i> = 0,64) 2 données manquantes	12,50**
3 ^e activité	3,64 (<i>s</i> = 0,40) 2 données manquantes	3,20 (<i>s</i> = 0,97) 7 données manquantes	50,00
Test de Friedman (χ^2_F)	1,65	5,52	

** . $p < 0.01$. * . $p < 0.05$.

En observant ce tableau, il apparaît que l'utilité de l'activité pédagogique est plus élevée chez les personnes du GE comparativement au GT pour les deux dernières. Pour vérifier si cette observation est statistiquement significative, un test de MW est à nouveau effectué. Pour la première et dernière animation, on remarque qu'il n'y a pas de différence significative, toujours du point de vue statistique, entre les deux groupes (*U* ayant un $p > 0,05$). Mais comme avec l'intérêt, on note une distinction entre les deux groupes lors de la deuxième activité.

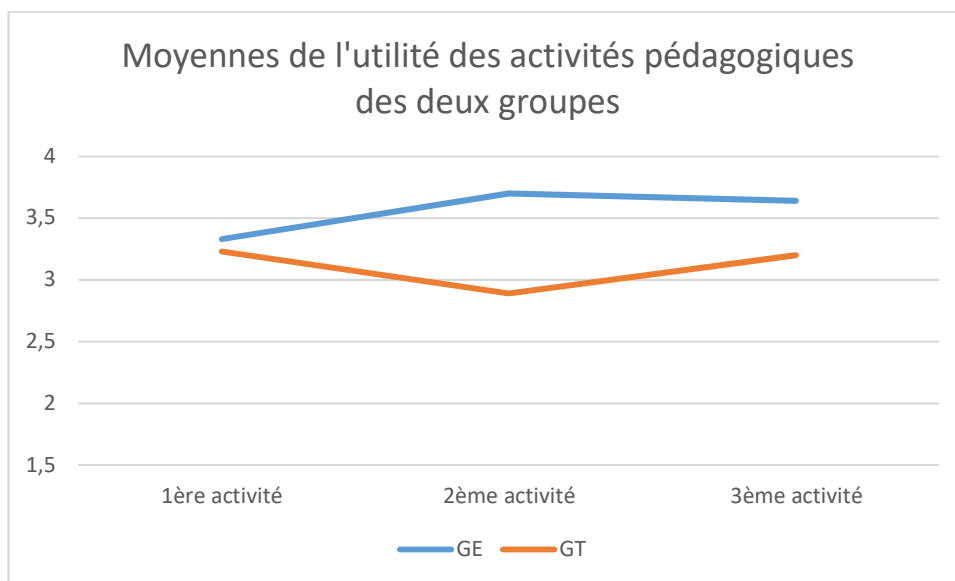


Figure 12 : Moyennes de l'utilité pour les activités pédagogiques des deux groupes.

La figure 12 illustre les moyennes des deux groupes pour l'utilité des notions abordées lors de chacun des activités ciblées. À la deuxième animation, six personnes du GE ne sont pas venues au cours, car l'état des routes n'était pas sécuritaire. Comme pour l'intérêt, on constate que pour le GT elle est en décroissance momentanée durant la deuxième activité, mais par la suite remonte. Pour le GE, on note une très légère augmentation. Le test de Friedman indique que statistiquement les résultats pour les trois activités pédagogiques sont semblables pour les deux groupes.

Viau (2009) rappelle que pour favoriser la motivation des étudiantes et étudiants, l'enseignante ou l'enseignant doit idéalement produire des activités pédagogiques intéressantes et utiles du point de vue de la clientèle collégiale. Avec la méthode des cas, il est primordial de sélectionner une situation problématique qui, comme Sadler (2017) le mentionne, est complexe, contextualisée et signifiante, ce qui explique probablement le maintien de l'utilité pour le GE.

Le modèle de Viau (2009) décortique l'idée de valeur attribuée par une étudiante ou un étudiant à une tâche en deux notions distinctes : l'intérêt ressenti pour

la tâche et l'utilité que la personne lui donne en regard des visées. Les résultats entre l'attendu et global de cette recherche démontrent que, pour les individus qui ont répondu aux deux questionnaires, ces deux concepts sont considérés comme différents.

1.4 Comparaison du sentiment de compétence entre les deux groupes

Suivant la même logique que pour les deux variables motivationnelles précédentes le sentiment de compétence sera comparé entre les deux groupes (GE et GT) cinq fois pendant la session. La dimension attendue pour le cours sera estimée à l'aide du *Questionnaire 1* qui a été distribué lors du premier cours. Lors de trois activités pédagogiques ciblées durant les semaines, 3, 9 et 12 de la session, l'enseignant-chercheur distribuait le *Questionnaire 2* pour évaluer le sentiment de compétence. Le sentiment de compétence ressentie pour ce cours était mesurée après l'examen final avec le Questionnaire 3. Il est important de se rappeler que les étudiantes ou étudiants n'ayant pas complété le dernier examen ont été exclus des analyses dans les deux groupes. Le tableau 25 présente les moyennes et écarts-types des réponses de toutes les variables touchant le sentiment de compétence attendu et global pour chaque groupe d'appartenance (GE ou GT) ainsi que les résultats des tests statistiques.

Tableau 25

Résultats du sentiment de compétence attendu et global pour le cours *Biologie de la sexualité* pour les deux groupes

Compétence	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Attendu	2,89 ($s = 0,73$)	2,84 ($s = 0,65$)	111,00
Global	2,86 ($s = 0,73$) 1 donnée manquante	2,65 ($s = 0,78$)	92,00
Test de Wilcoxon (T)	38,00	32,50	

On remarque d'après la figure 13, que le GE semble avoir une moyenne légèrement plus élevée comparativement au GT, mais selon les résultats du test non paramétrique MW, il n'y a pas de différence entre les deux groupes, car le GE a obtenu un résultat $p > 0,05$. Les deux groupes ne se distinguent pas du point de vue statistique pour ce qui est du sentiment de compétence attendu ou global. Le test de Wilcoxon confirme qu'il n'y a pas de distinction statistiquement entre les données attendues versus les globales, et ce, pour les deux groupes.

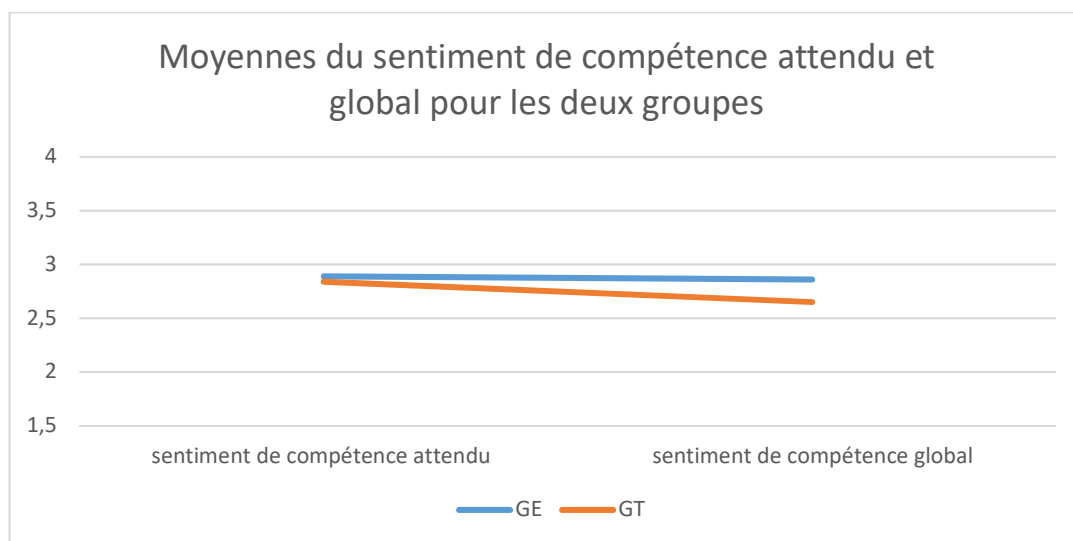


Figure 13 : Moyenne du sentiment de compétence attendu et global des deux groupes.

Les résultats sont un peu surprenants, surtout concernant le GE, car selon deux auteurs, Ostiguy (2012) et Van Stappen (1989) la méthode des cas est une stratégie pédagogique à travers laquelle les étudiantes et étudiants ont la possibilité de développer leur estime de soi et la confiance en leurs capacités à résoudre des problèmes réalistes.

Maintenant, il serait pertinent de regarder les résultats obtenus durant la session avec les trois activités pédagogiques ciblées. D'après le tableau 26, le GE s'avère avoir une moyenne supérieure au GT pour les trois activités en ce qui touche le sentiment de compétence. Il n'est pas possible d'effectuer le test t paramétrique, car

l'homoscédasticité n'est pas constatée selon le test de Levene. Toutefois, d'après le test non paramétrique MW, on remarque qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes pour la première et la dernière activité (U ayant un $p > 0,05$).

Tableau 26

Résultats du sentiment de compétence après une activité pédagogique pour les deux groupes

Compétence	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
1 ^{re} activité	3,62 ($s = 0,47$) 2 données manquantes	3,31 ($s = 0,63$) 1 donnée manquante	76,00
2 ^e activité	3,74 ($s = 0,36$) 6 données manquantes	3,09 ($s = 0,43$) 2 données manquantes	18,00**
3 ^e activité	3,59 ($s = 0,39$) 2 données manquantes	3,47 ($s = 0,36$) 7 données manquantes	53,00
Test de Friedman (χ^2_F)	1,37	5,43	

** . $p < 0.01$.

Lors de la deuxième activité pédagogique, on note qu'il y a une différence importante entre les deux groupes et le test le démontre par un degré de signification inférieur à 0,01. À la deuxième activité, six personnes du GE ne sont pas venues au cours en raison de l'état des routes. Comme on peut le constater à l'aide de la figure 14, le sentiment de compétence se maintient avec les étudiantes et étudiants du GE. Pour le GT, comme pour l'intérêt et l'utilité, le sentiment de compétence diminue durant la deuxième activité puis remonte pour la dernière. Selon ces résultats, il sera important de vérifier dans les réponses qualitatives s'il y a une remarque qui peut expliquer la différence entre le GE et le GT pour ces trois éléments (intérêt, utilité et sentiment de compétence) pendant la deuxième activité, sachant que pour les deux groupes l'enseignement était de type magistral.

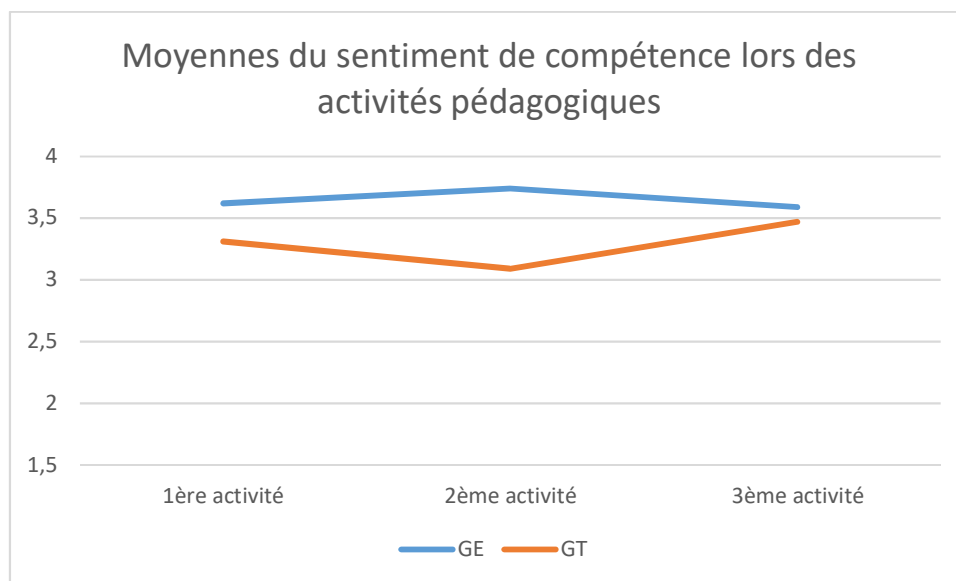


Figure 14 : Moyennes du sentiment de compétence lors des activités pédagogiques des deux groupes.

D'après les calculs du test de Friedman, il n'y a pas de différences statistiques entre les trois résultats des activités pédagogiques pour les deux groupes. Mais il faut préciser que la réponse du GT est à la limite d'être considérée comme distincte. En effet le degré de signification étant égal à $p = 0,066$.

1.5 Comparaison de la perception de contrôlabilité pour les deux groupes

Un autre élément du modèle de la dynamique motivationnelle de Viau (2009), que l'auteur de cet essai voulait mesurer, est celui de la perception de la contrôlabilité. Aucune échelle d'attente de contrôlabilité n'a été trouvée dans la littérature. Il serait fort pertinent d'en élaborer une si jamais une personne souhaite réaliser l'expérimentation à nouveau. Il serait alors possible d'ajouter la perception de la contrôlabilité attendue de la part des étudiantes et étudiants au premier questionnaire pour une uniformité de tous les éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

En l'absence d'une donnée d'attentes de contrôlabilité en début de session, cette variable sera explorée de manière chronologique. Un regard sera porté au niveau intra semestriel, spécifique aux trois activités pédagogiques évaluées, puis voir si les groupes se distinguent sur la mesure globale du cours. En observant le tableau 27, on constate que les résultats ne vont pas dans le même sens que les trois premiers éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009) principalement pour le GE.

Tableau 27

Résultats de la perception de contrôlabilité lors des activités pédagogiques pour les deux groupes

Contrôlabilité	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
1 ^{re} activité	3,46 (<i>s</i> = 0,48) 2 données manquantes	3,12 (<i>s</i> = 0,69) 1 donnée manquante	75,00
2 ^e activité	3,00 (<i>s</i> = 1,06) 6 données manquantes	2,60 (<i>s</i> = 0,78) 2 données manquantes	41,50
3 ^e activité	3,38 (<i>s</i> = 0,65) 2 données manquantes	2,95 (<i>s</i> = 0,69) 7 données manquantes	41,00
Test de Friedman (χ^2_F)	1,92	1,36	

Comme il a été mentionné précédemment, lors de cette activité, six personnes du GE ne se sont pas présentées au cours parce que les conditions routières étaient difficiles. Les distributions des échantillons ne répondant pas aux exigences des tests paramétriques, un test de MW a été calculé. Les résultats montrent qu'il s'agit de différences entre les deux groupes qui ne sont pas suffisamment marquées pour être statistiquement significatives. On peut donc considérer qu'ils sont comme globalement similaires sur le plan de la contrôlabilité pour toutes les activités pédagogiques. Ces résultats sont illustrés à la figure 15 et l'on constate que les deux groupes suivent une même tendance : les moyennes baissent lors de la deuxième activité et remontent à la troisième.

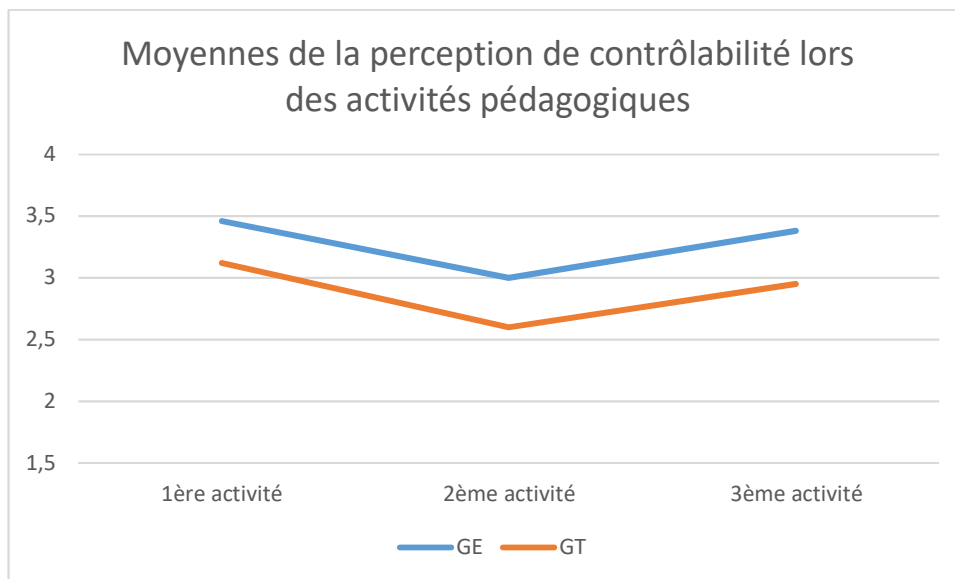


Figure 15 : Moyennes de la perception de contrôlabilité lors des activités pédagogiques des deux groupes.

Si l'on compare aux autres éléments de la dynamique motivationnelle, on remarque qu'il y a une moins grande différence entre les deux groupes pour la deuxième activité pédagogique. L'auteur de l'essai trouve que les moyennes, lors des activités de type magistral, soient les trois pour le GT et la deuxième seulement pour le GE, sont relativement élevées. Les étudiantes et étudiants ont probablement perçu une autonomie que l'enseignant n'a pas distinguée. Avec le test de Friedman, on constate que, du point de vue statistique, les deux groupes ont obtenu des résultats similaires. Comme Viau, Joly et Bédard (2004) le mentionnent, pour être motivé à accomplir un travail, l'étudiante ou l'étudiant doit sentir une certaine autonomie dans le choix d'une stratégie qui lui permettra d'influencer son parcours pour atteindre ses objectifs.

Contrairement aux autres éléments de la dynamique motivationnelle, la perception de contrôlabilité ne sera pas comparée entre les deux groupes (GE et GT) qu'avec le *Questionnaire 3* distribué après l'examen final. Il est important de se rappeler que les étudiantes ou étudiants n'ayant pas complétés le dernier examen ont été exclus des analyses dans les deux groupes. Le tableau 28 présente les moyennes et

les écarts-types des résultats de toutes les variables touchant la perception de contrôlabilité globale pour chaque groupe d'appartenance (GE ou GT) ainsi que le résultat du test statistique. On remarque que la perception de contrôlabilité globale est plus élevée dans le GE que dans le GT. Les résultats du test de MW indiquent qu'il y a une différence du point de vue statistique entre les deux groupes concernant la perception de la contrôlabilité globale du cours de *Biologie de la sexualité* (soit un $p < 0,05$).

Tableau 28

Résultats de la perception de contrôlabilité globale pour les deux groupes

Contrôlabilité	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Global	3,26 ($s = 0,49$)	2,71 ($s = 0,54$)	65,50*
	1 donnée manquante		

*. $p < 0.05$.

Selon Viau, Joly et Bédard (2004), les nouvelles activités pédagogiques, telles que l'approche par projet, la méthode des cas ou l'apprentissage par problèmes visent une plus grande prise en charge par les étudiantes et les étudiants de leur apprentissage comparativement aux activités plus traditionnelles comme l'exposé. On peut donc spéculer que ces nouvelles activités auront une influence positive sur le degré de contrôlabilité des étudiantes et étudiants et susciteront chez eux une augmentation de leur motivation.

1.6 Comparaison du climat de la classe entre les deux groupes

Comme il a été mentionné dans le chapitre 3, l'auteur de cet essai voulait vérifier si le climat de la classe serait différent entre les deux groupes. Viau (2009) indique que cet élément peut avoir une influence sur la motivation des étudiantes et étudiants. Une question pour cet élément permet de l'explorer dans tous les questionnaires. Une moyenne de toutes les réponses a été effectuée pour les deux groupes. Dans le tableau 29, on retrouve l'attente d'un climat de classe favorable ainsi

que le climat global que les personnes ont perçu globalement, et rapporté à la fin de la session.

Tableau 29

Résultats du climat de la classe favorable attendu et global pour le cours *Biologie de la sexualité* pour les deux groupes

Climat de la classe	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Attendu	3,80 ($s = 0,41$)	3,88 ($s = 0,33$)	138,00
Global	3,85 ($s = 0,38$)	3,59 ($s = 0,51$)	82,00
	2 données manquantes		
Test de Wilcoxon (T)	5,00	10,00	

À l'aide du test de MW, on ne constate aucune différence significative entre les deux échantillons. Même si l'on a l'impression qu'il y a une baisse du climat de la classe à la fin de la session, le test de Wilcoxon confirme qu'il n'y a pas de distinction, du point de vue statistique entre le climat de la classe attendu et global pour les deux groupes.

Tableau 30

La perception moyenne du climat de la classe favorable dans tous les Questionnaires 2 pour les deux groupes

Climat de la classe	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
1 ^{re} activité	3,69 ($s = 0,86$)	3,38 ($s = 0,89$)	76,50
	2 données manquantes	1 donnée manquante	
2 ^e activité	3,67 ($s = 0,50$)	3,20 ($s = 0,86$)	46,50
	6 données manquantes	2 données manquantes	
3 ^e activité	3,69 ($s = 0,48$)	3,90 ($s = 31$)	78,50
	2 données manquantes	7 données manquantes	
Test de Friedman (χ^2_F)	1,60	4,80	

Lorsque l'on observe les résultats du tableau 30, on constate, à l'aide du test de MW, qu'il n'y a pas de différence statistique entre les deux groupes. Toutefois, en regardant la figure 16, on remarque que la perception d'un climat favorable reste assez stable pour le GE; pour le GT, elle est relativement persistante dans les deux premières activités pédagogiques puis elle remonte dans la troisième. D'après le test de Friedman, on note que les résultats des deux groupes sont similaires du point de vue statistique.

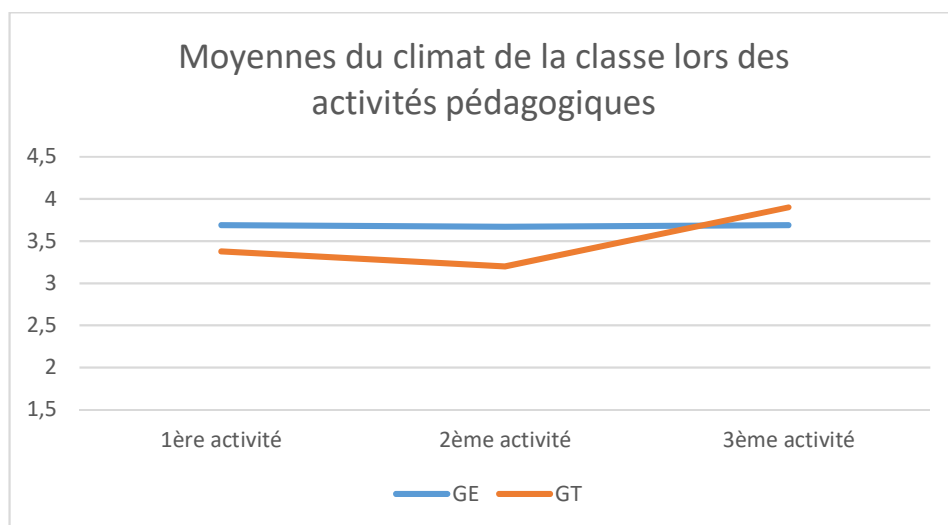


Figure 16 : Moyennes du climat de la classe lors des activités pédagogiques des deux groupes.

Selon les lectures effectuées, on s'attendait à avoir une distinction entre les deux groupes. En effet, d'après Ménard (2014) la méthode des cas permet aux étudiantes et étudiants « d'écouter le point de vue des autres et à prendre conscience qu'une situation peut être étudiée de différentes façons et à partir de différents angles » (p. 111). On croyait obtenir des moyennes beaucoup plus basses pour le GT en comparaison avec le GE. Mais que la moyenne de la troisième activité soit la plus haute n'est pas une surprise, car elle avait soulevé l'enthousiasme des personnes du GT, particulièrement la discussion avec le groupe-classe.

1.7 Comparaison de la perception du travail en équipe entre les deux groupes.

On voulait vérifier si la perception du travail en équipe serait différente entre les deux groupes. Selon Viau (2009), cet aspect peut avoir une influence sur la motivation des étudiantes et étudiants. Une question permet de mesurer cet élément dans tous les questionnaires. Une moyenne de toutes les réponses a été effectuée pour les deux groupes.

Le tableau 31 révèle que la cohorte du GE a une opinion plus élevée du travail en équipe que celle du GT. Le test de MW nous indique que statistiquement les deux groupes sont différents l'un de l'autre. Le fait que l'enseignant-chercheur a expliqué aux étudiantes et étudiants qu'ils font partie d'une recherche portant sur l'apprentissage actif, avant qu'ils répondent au *Questionnaire 1*, a-t-il eu un impact ?

Tableau 31

Résultats du travail en équipe attendu et global pour le cours *Biologie de la sexualité* pour les deux groupes

Travail en équipe	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
Attendu	3,73 (<i>s</i> = 0,60)	3,06 (<i>s</i> = 0,83)	64,00*
Global	3,77 (<i>s</i> = 0,60)	3,25 (<i>s</i> = 0,68)	58,00*
Test de Wilcoxon (<i>T</i>)	2 données manquantes 8,50	1 donnée manquante 25,50	

*, $p < 0.05$.

Pour l'opinion sur le travail en équipe dans l'ensemble du cours, les résultats vont dans le même sens, c'est-à-dire que selon le test de MW il y a une distinction entre les deux groupes et que c'est le GE qui a la moyenne la plus élevée. Ces résultats sont conformes aux informations tirées de la littérature, car la méthode des cas exige un

travail en équipe contrairement à la pédagogie de type magistral. Le test de Wilcoxon confirme qu'il n'y a pas de différence statistiquement entre le climat de classe attendu et global.

Tableau 32

Perception du travail en équipe pour les étudiantes et étudiants lors des activités pédagogiques pour les deux groupes

Travail en équipe	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
1 ^{re} activité	3,92 (<i>s</i> = 0,28) 2 données manquantes	3,44 (<i>s</i> = 0,73) 1 donnée manquante	65,50
2 ^e activité	3,44 (<i>s</i> = 0,88) 6 données manquantes	2,73 (<i>s</i> = 1,10) 2 données manquantes	41,00
3 ^e activité	3,77 (<i>s</i> = 0,44) 2 données manquantes	3,20 (<i>s</i> = 1,03) 7 données manquantes	44,50
Test de Friedman (χ^2_F)	4,00	5,16	

Comme on peut le constater au tableau 32, on note des scores de perception du travail en équipe plus élevés pour le GE tel qu'anticipé, ceux-ci ne se distinguent pas suffisamment des scores du GT pour être significatifs sur le plan statistique. En effet, les moyennes entre les deux groupes sont, selon le test de MW, statistiquement semblables pour toutes les activités pédagogiques. Pour un cours magistral où il n'y a pas beaucoup de travail en équipe, le résultat du GE pour la deuxième activité semble un peu élevé d'après l'auteur de l'essai. Comme on le voit à la figure 17, le test de Friedman confirme que les moyennes du GE et du GT sont relativement similaires statistiquement, ce qui est étonnant pour le GE, car il y a eu beaucoup plus de travail en équipe lors de la première et de la troisième activité mesurées, comparativement à la deuxième.

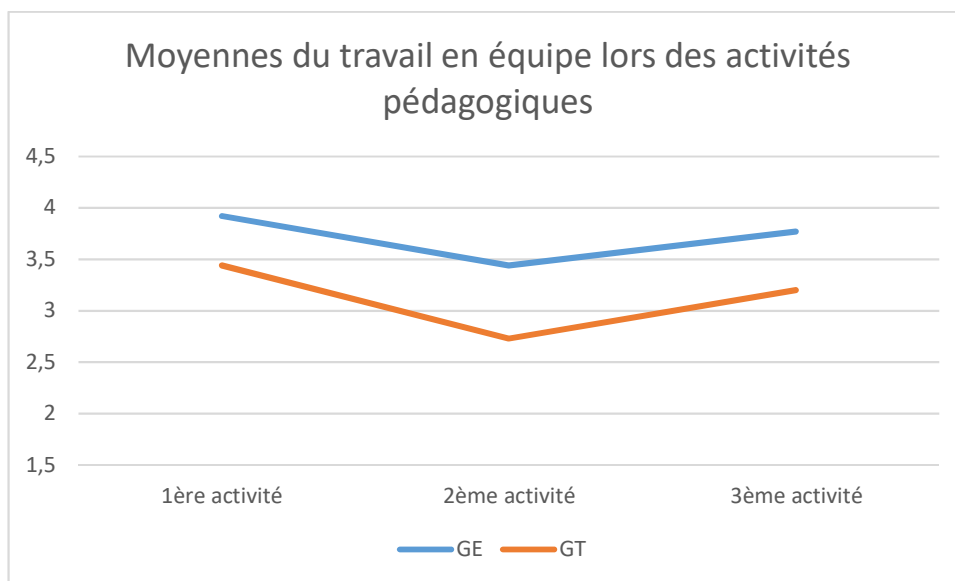


Figure 17 : Moyennes du travail en équipe lors des activités pédagogiques des deux groupes.

Selon la théorie vue au chapitre deux, la méthode des cas permet le développement de la capacité de collaborer d'une façon productive dans un groupe (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006). Van Stappen (1989) va dans le même sens : la méthode des cas aide l'étudiante ou l'étudiant à améliorer son potentiel à communiquer en groupe. Les résultats obtenus ici convergent dans ce sens, mais on s'attendait à ce que la distinction soit suffisamment marquée pour être statistiquement significative.

1.8 Comparaison de l'engagement comportemental entre les deux groupes.

Un des objectifs spécifiques de cet essai est de confronter le degré d'engagement comportemental des étudiantes et étudiants des deux groupes. La présence en classe, qui est l'élément central de l'objectif principal est une manifestation de l'engagement comportemental. Comme décrit au chapitre 3, cinq données seront comparées entre les deux groupes (GE et GT) concernant l'engagement

comportemental. Le tableau 33 contient les moyennes ainsi que les écarts-types de l'item engagement comportemental avec le résultat du test non paramétrique.

Tableau 33

Résultats de l'engagement comportemental initial et global pour les deux groupes

Engagement comportemental	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
Attendu	3,38 (<i>s</i> = 0,50)	3,53 (<i>s</i> = 0,41)	148,50
Global	3,54 (<i>s</i> = 0,88) 2 données manquantes	3,06 (<i>s</i> = 0,79)	58,00*
Test de Wilcoxon (<i>T</i>)	38,50	25,5	

*. $p < 0.05$.

Comme il est possible d'observer à l'aide du tableau 33, un test de Mann-Whitney (MW), qui est un test non paramétrique, a été effectué pour calculer si les groupes étaient semblables ou différents. Pour l'engagement attendu pour le cours, le test démontre qu'ils sont plutôt similaires, du point de vue statistique, car le résultat est supérieur ($p > 0,05$). Pour cet essai, il est important qu'au départ les étudiantes et étudiants des deux groupes aient sensiblement la même moyenne pour cette perception de l'engagement, ce qui est le cas. Il sera plus aisé de pouvoir les comparer en fin de session.

Comme on peut voir à la figure 18, pour l'engagement global, on remarque une moyenne plus élevée pour le GE. Le test de MW indique que les deux groupes sont différents. Les étudiantes et étudiants du GE (moyenne = 3,54) se sentent plus engagés comparativement à ceux du GT (moyenne = 3,06). Ceci concorde parfaitement avec la corrélation de Pearson effectuée plus tôt dans ce chapitre. Il est donc possible de dire que les personnes du GE ont eu la perception d'être plus engagées dans le cours que celles du GT.

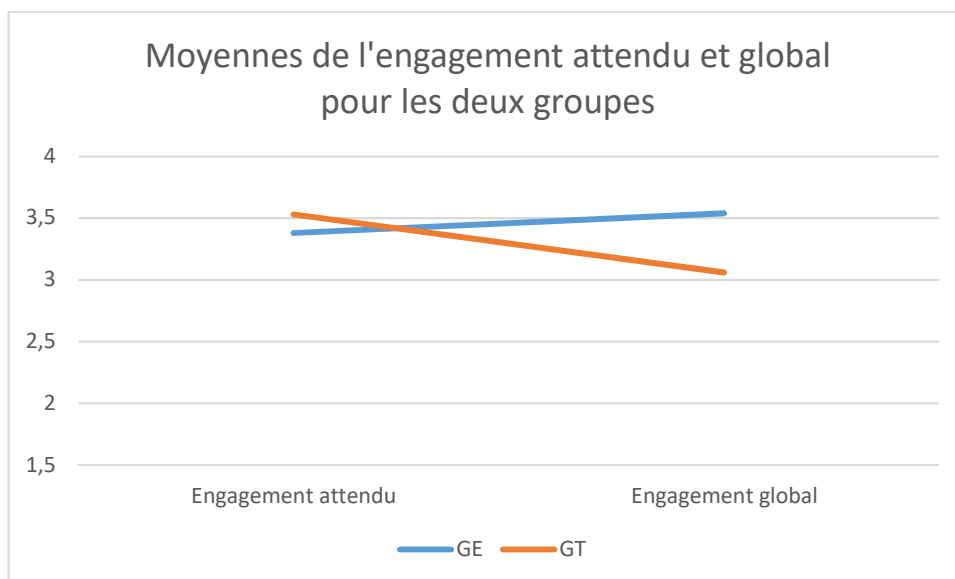


Figure 18 : Moyennes de l'engagement attendu et global des deux groupes.

Les résultats obtenus vont dans le sens de la théorie vue au chapitre deux. La méthode des cas stimule l'engagement de l'étudiante ou l'étudiant face à son apprentissage (Boehrer et Linsky, 1990). Toujours selon ces mêmes auteurs, ce type de pédagogie favorise l'engagement et l'implication de l'individu en tenant compte à la fois de ses émotions, de son intuition, de ses valeurs personnelles et de son intelligence. Ces résultats confirment qu'il y a une tendance statistique entre le GE et l'engagement global comme le test de Pearson l'a démontré (voir tableau 20).

Il serait intéressant de constater ce qui s'est passé durant les trois activités pédagogiques visées pendant la session pour essayer de comprendre cette distinction entre les deux groupes en fin de session. À première vue, le tableau 34 semble démontrer que les scores d'engagement sont plus souvent élevés dans le GE que dans le GT. L'utilisation d'un test t est proscrite par la distribution des scores du GE qui ne suit pas la loi normale. Dans ce contexte, le test non paramétrique MW est plus fiable et ne révèle pas de différence significative, sur le plan statistique, entre les deux groupes concernant les trois activités pédagogiques. Il est bien de rappeler que le nombre élevé

de données manquantes pour la deuxième activité est dû aux conditions météorologiques qui rendaient les déplacements risqués.

Tableau 34

Résultats de l'engagement comportemental lors des activités pédagogiques pour les deux groupes

Engagement comportemental	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
1 ^{re} activité	3,46 (<i>s</i> = 0,52) 2 données manquantes	3,19 (<i>s</i> = 0,75) 1 donnée manquante	84,50
2 ^e activité	3,56 (<i>s</i> = 0,73) 6 données manquantes	3,00 (<i>s</i> = 0,65) 2 données manquantes	37,50
3 ^e activité	3,46 (<i>s</i> = 0,52) 2 données manquantes	3,30 (<i>s</i> = 0,68) 7 données manquantes	57,50
Test de Friedman (χ^2_F)	0,74	1,18	

Si l'on se fie aux résultats des deux groupes, peu importe le type d'enseignement pédagogique (magistral ou la méthode des cas), les étudiantes et étudiants ont rapporté s'être engagés lors de toutes les activités. Comme on le constate à la figure 19, les courbes des deux groupes sont similaires à celles de l'intérêt, de l'utilité et du sentiment de compétence.

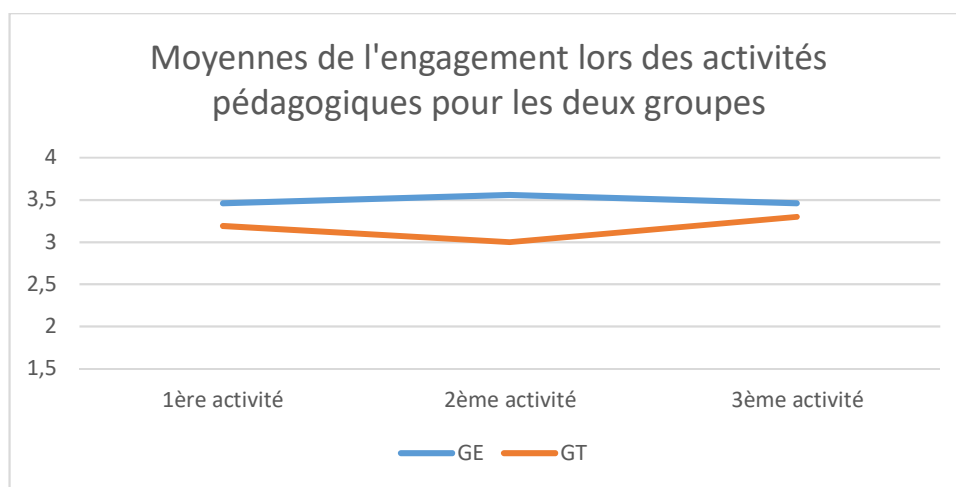


Figure 19 : Moyennes de l'engagement lors des activités pédagogiques pour les deux groupes.

Selon Appleton, Christenson et Furlong (2008), l'engagement comportemental possède une dimension importante où les comportements sont directement observables par l'enseignante ou l'enseignant. C'est pourquoi certains résultats sur les données laissent l'enseignant-chercheur perplexe. Cette constatation sera expliquée plus loin dans ce chapitre à la section 3.2.4.

1.9 Comparaison de la présence en classe entre les deux groupes

Comme mentionné dans la section précédente, la présence en classe est un élément important qui se retrouve dans l'objectif principal. Dans le premier questionnaire, une question touchait cette notion : « je manque très rarement des cours ». Comme les données suivent tous les postulats, il a été possible d'effectuer un test t pour vérifier si les deux groupes sont similaires du point de vue statistique. On constate au tableau 35, que les personnes du GT ont une moyenne un peu plus élevée que celle du GE (on se rappelle qu'il s'agissait d'une échelle *Likert* en quatre points), mais statistiquement, les deux sont semblables.

Tableau 35

Résultats de la question touchant la présence dans le *Questionnaire 1* pour les deux groupes

Présence	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	t	U de MW
« Initiale »	3,13 ($s = 0,92$)	3,59 ($s = 0,71$)	22,93	162,50

Dans le chapitre trois, il a été mentionné que l'enseignant-chercheur prenait toujours les présences à chaque période. Les données ont été compilées dans un agenda et s'il y avait une explication connue pour une absence, elle était consignée. Il est à préciser qu'au départ, l'auteur de l'essai voulait tenir compte des absences « justifiées » et les retirer. Mais comme les raisons ne font pas l'unanimité chez les enseignantes ou enseignants et même au niveau de chaque département, les absences ont été calculées,

peu importe si elles étaient justifiées ou non. Le tableau 36 présente la moyenne, l'écart-type et le résultat du calcul statistique pour démontrer que les deux groupes sont semblables.

Tableau 36

La présence moyenne pour les étudiantes et étudiants sur un total de 45 périodes, ayant répondu à l'examen final, du cours *Biologie de la sexualité* pour les deux groupes

Présences	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Moyenne d'heures présents	39,90 ($s = 4,98$)	40,11 ($s = 6,16$)	136,00

Il est important de rappeler que les absences des étudiantes et étudiants n'ayant pas fait le dernier examen ne sont pas compilées dans le tableau. On remarque qu'il n'y a pas de distinction entre les deux groupes. Statistiquement, le test MW indique que les deux groupes sont similaires.

Comme on peut le constater avec les données de la figure 20, on remarque qu'il n'y a pas beaucoup de différences entre les deux groupes lorsque l'on tient compte des étudiantes et étudiants qui ont effectués l'examen final. Le GE a obtenu une moyenne par personne de 39,9 heures de présence et le GT de 40,11 heures sur une possibilité de 45 heures. Mais, si l'on calcule la moyenne en incluant toutes les personnes inscrites au cours, on remarque une distinction plus importante entre les deux groupes. En effet, le GE baisse à 39,41 tandis que le GT passe à 36,36. De plus, le cégep offre le programme Alliance Sport-Études. Ce programme permet aux étudiants-athlètes de haut niveau de poursuivre des études supérieures tout en continuant d'exceller dans un sport de compétition. Ces individus bénéficient d'un encadrement particulier et d'accommodements afin de les supporter dans leur réussite scolaire et sportive. En effet, les enseignants, les membres du personnel ainsi que les athlètes doivent s'assurer d'une cohésion entre les travaux, les examens, le calendrier de pratique et les

compétitions. Si l'on exclut l'individu inscrit à ce programme qui se trouvait dans le GE, on remarque que la moyenne de présences passe de 39,9 à 42,71.

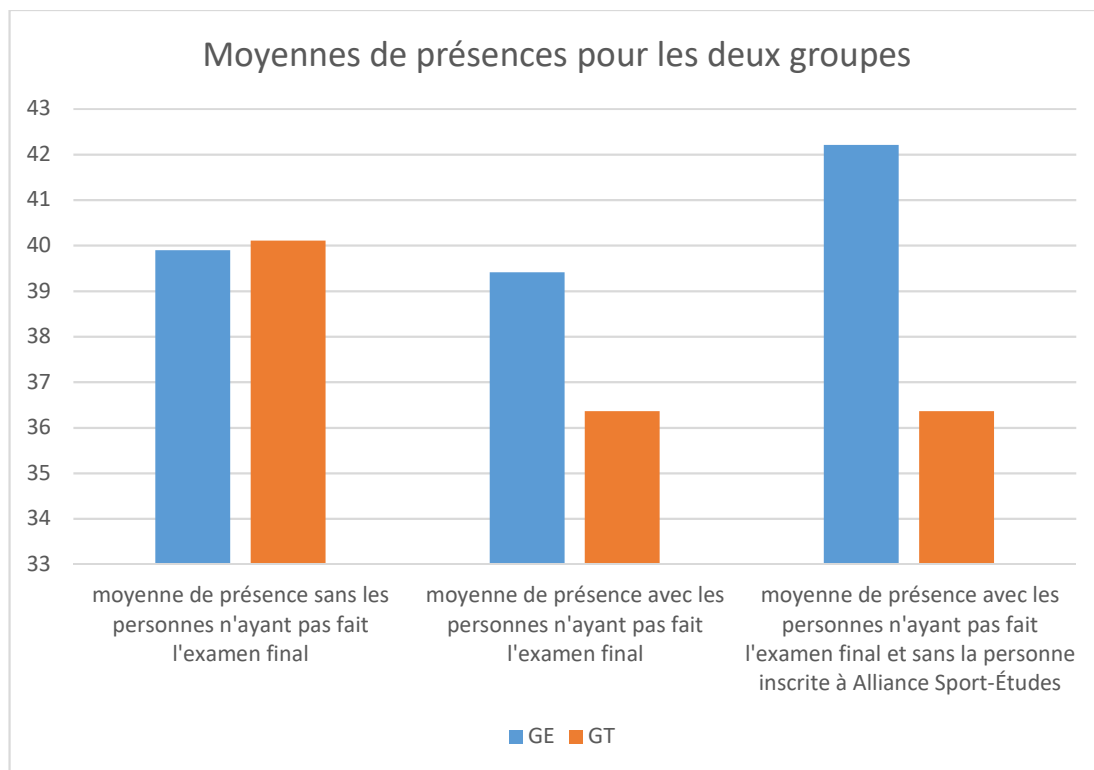


Figure 20 : Moyennes de présences pour les deux groupes.

Même si le GT possède une moyenne semblable à celle du GE, lorsque l'on tient compte des étudiantes et étudiants qui ont fait l'examen final, on peut voir que cette valeur ne représente pas totalement la réalité que l'enseignant-chercheur a vécue en classe. Cela est probablement dû aux trois personnes du GT qui n'ont pas effectué l'examen final et qui avaient cumulé plusieurs absences. Du côté du GE seulement un individu n'a pas fait l'examen final.

Beauregard (2009a et 2009b) a mené une recherche sur la présence des étudiantes et étudiants aux cours dans deux cégeps : Sherbrooke et Trois-Rivières.

Parmi les principaux résultats, on note que le taux d'absentéisme moyen est de l'ordre de 10 % autant pour les cours spécifiques que pour les cours de la formation générale. Si l'on ne prend pas en compte les étudiantes et étudiants qui n'ont pas effectué l'examen final, la moyenne est autour de 11% pour les deux groupes, ce qui est relativement comparable aux données de Beauregard (2009a). Mais si l'on tient compte de celles ou ceux qui n'ont pas fait l'examen final, on passe de 11% à 17%. Si l'on conserve juste celle du GT, on retrouve un taux de 20%, et ce avec seulement 20 individus inscrits au cours. Il faut noter que la recherche de Beauregard (2009a) n'indiquait pas si les enseignantes ou enseignants compilaient les absences des personnes ayant effectué l'évaluation finale.

Selon l'enquête de Beauregard (2009a), il y aurait un consensus de la part des étudiantes et étudiants et des enseignantes et enseignants : « les méthodes pédagogiques influencent l'absentéisme et la présence aux activités d'apprentissage » (p. 6). D'après le même chercheur, les personnes ne demandent pas nécessairement d'avoir toujours recourt à une pédagogie active, mais plus à une diversification de la méthode d'enseignement.

1.10 Regard global sur les temps de mesures

Pour effectuer la synthèse, il serait intéressant de revenir globalement sur les résultats présentés précédemment, en fonction des temps de mesure plutôt qu'en fonction des variables.

1.10.1 Temps 1 (1re semaine de cours)

Les comparaisons entre le GE et le GT avaient pour objectif de vérifier que les deux groupes étaient semblables avant l'intervention, permettant ainsi de considérer le GT comme une bonne base de similitude pour les analyses ultérieures. En effet, si les deux groupes sont similaires au départ, mais que les résultats sont différents après

l'intervention, on pourra penser qu'une partie de ces distinctions sont attribuables au changement de pédagogie.

La condition principale menant à décider de considérer les deux groupes comme convenablement équivalents pour que le GT soit une base statistique de comparaison du GE concernait les données qui ont été collectées au premier cours dans le *Questionnaire 1*, en début de session : les questions sociodémographiques, l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, l'engagement (tous attendu) et l'importance accordée à la présence au cours ont été mesurés. Les questions sociodémographiques ont été analysées au chapitre trois et ont révélé qu'il n'y avait pas de distinction du point statistique entre les deux groupes pour tous les éléments sondés. Du côté des autres éléments à l'étude, les résultats des calculs rapportés dans le tableau 37, indiquent une seule différence significative entre le GE et le GT (utilité attendue) en regard des réponses obtenues par les participantes et participants.

Tableau 37

Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du premier cours

Notion touchant la motivation	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Intérêt	3,10 ($s = 0,72$)	2,83 ($s = 0,65$)	103,50
Utilité	3,22 ($s = 0,43$)	2,80 ($s = 0,35$)	62,50*
Sentiment de compétence	2,89 ($s = 0,73$)	2,84 ($s = 0,65$)	111,00
Engagement comportemental	3,38 ($s = 0,50$)	3,53 ($s = 0,41$)	148,50
Importance de la présence aux cours	3,13 ($s = 0,92$)	3,59 ($s = 0,71$)	162,50

*, $p < 0.05$.

Bref, on peut considérer les deux groupes comme globalement similaires en début de session, tout en demeurant attentif à la variable d'utilité. Pour le sentiment de contrôlabilité, aucune mesure n'a été prise lors du premier questionnaire. Si une recherche devait être effectuée ultérieurement, sur un sujet semblable, il serait intéressant de sonder la contrôlabilité attendue de la part des étudiantes et étudiants.

1.10.2 Temps 2 (3e semaine de cours)

Lors du troisième cours pour les deux groupes (GE et GT), le sujet de la première activité porte sur l'âge légal de consentement pour avoir un rapport sexuel. La notion qui est abordée à l'aide des lois C-2 et C-22 répertoriées sur la page du Parlement du Canada, du site Internet « Éducaloi » ainsi qu'un PowerPoint élaboré par une équipe d'enseignantes provenant du département de sexologie (Duquet, Gagnon et Faucher, 2010)⁵ de l'Université du Québec à Montréal.

Le tableau 38 révèle que pour tous les éléments touchant la motivation, les scores sont tous à l'avantage du GE, bien que cet avantage ne soit pas significatif sur le plan statistique entre les deux groupes. Les moyennes pour les deux groupes sont toutes assez élevées, au-dessus de 3 sur un maximum de quatre. Il s'avère qu'avec les étudiantes et étudiants des deux groupes, il n'y ait pas de différence entre les deux types d'enseignement, en début de session.

⁵ L'auteur remercie la responsable d'avoir accepté de pouvoir utiliser leur matériel.

Tableau 38

Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du troisième cours

Notion touchant la motivation	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
Intérêt	3,48 (<i>s</i> = 0,41) 2 données manquantes	3,16 (<i>s</i> = 0,72) 1 donnée manquante	78,00
Utilité	3,33 (<i>s</i> = 0,51) 2 données manquantes	3,23 (<i>s</i> = 0,74) 1 donnée manquante	102,50
Sentiment de compétence	3,62 (<i>s</i> = 0,47) 2 données manquantes	3,31 (<i>s</i> = 0,63) 1 donnée manquante	76,00
Perception de contrôlabilité	3,46 (<i>s</i> = 0,48) 2 données manquantes	3,12 (<i>s</i> = 0,69) 1 donnée manquante	75,00
Engagement comportemental	3,46 (<i>s</i> = 0,52) 2 données manquantes	3,19 (<i>s</i> = 0,75) 1 donnée manquante	84,50

Les résultats des étudiantes et étudiants du GE peuvent être du qu'ils n'ont pas beaucoup d'expérience avec la méthode des cas, c'est-à-dire qu'à la 3^e semaine de cours, la session vient tout juste de débiter et c'était la première fois, dans le cadre du cours *Biologie de la sexualité*, que cette méthode était utilisée. Malgré que l'enseignant-chercheur ait préparé un document explicatif de cette démarche, avec un support visuel, il a fallu répéter à quelques occasions les différentes consignes. Parfois, certains changements pédagogiques amènent des mécontentements auprès de certaines personnes (Viau, Bédard et Joly, 2004). Cela pourrait élucider le fait que les moyennes des deux groupes soient semblables.

1.10.3 Temps 3 (9^e semaine de cours)

Lors de la neuvième semaine de la session, les notions abordées sont : la réponse sexuelle des personnes âgées ainsi que la ménopause et l'andropause. L'enseignant explique plusieurs liens avec les connaissances vues antérieurement sur la réponse sexuelle chez l'adulte, puis une petite vidéo sur la ménopause (Télé-Québec, 2017) est projetée. Cette activité était de type magistral pour les deux groupes. Il est à

noter qu'avant ce cours, les étudiantes et étudiants du GE ont vécu deux séances où la méthode de cas prédominait et plusieurs démarches pédagogiques en équipe ont été proposées pour faciliter les échanges.

Comme on le constate avec le tableau 39, on remarque des différences entre les deux groupes pour l'intérêt, l'utilité et le sentiment de compétence. La perception de contrôlabilité et l'engagement comportemental sont quant à eux semblables pour les deux groupes. Les moyennes pour le GE sont toutes au-dessus de trois sur une échelle de quatre points. On note aussi que pour la perception de contrôlabilité, les écarts-types sont les plus élevés pour les moyennes des deux groupes : 1,06 pour GE et 0,78 pour GT. Les résultats doivent donc être un peu plus dispersés autour de la moyenne, les réponses sont moins homogènes. Pour le GE, c'est l'écart-type le plus haut de tous les résultats. Est-ce que là où certaines ou certains voyaient une liberté, que d'autres ne discernaient pas? De plus, c'était un cours où la pédagogie était de type magistral pour les deux groupes.

Tableau 39

Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du neuvième cours

Notion touchant la motivation	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Intérêt	3,64 ($s = 0,33$) 6 données manquantes	2,81 ($s = 0,71$) 2 données manquantes	16,50**
Utilité	3,70 ($s = 0,35$) 6 données manquantes	2,89 ($s = 0,64$) 2 données manquantes	12,50**
Sentiment de compétence	3,74 ($s = 0,36$) 6 données manquantes	3,09 ($s = 0,43$) 2 données manquantes	18,00**
Perception de contrôlabilité	3,00 ($s = 1,06$) 6 données manquantes	2,60 ($s = 0,78$) 2 données manquantes	41,50
Engagement comportemental	3,56 ($s = 0,73$) 6 données manquantes	3,00 ($s = 0,65$) 2 données manquantes	37,50

** . $p < 0.01$.

L'auteur de l'essai est resté un peu perplexe devant les moyennes obtenues pour le GE. En effet, il les trouvait élevées pour un cours de type magistral. Comme il a été mentionné antérieurement, seulement neuf étudiantes et étudiants de ce groupe se sont présentés au cours, entre autres, à cause des mauvaises conditions routières. L'auteur de l'essai s'est posé la question si ce n'était pas parce que les neuf personnes présentes étaient celles qui étaient les plus motivées. Des tests non paramétriques ont été calculés pour vérifier s'il y avait une différence entre les neuf individus présents et les six absents. Les résultats sont illustrés dans le tableau 40.

Tableau 40

Distinction entre les moyennes des notions touchant la motivation des neuf personnes du GE qui étaient présentes (GEP) versus les six qui étaient absentes (GEA).

Notion touchant la motivation	GEP (<i>n</i> = 9)	GEA (<i>n</i> = 6)	<i>U</i> de MW
Intérêt attendu	3,42 (<i>s</i> = 0,54)	2,62(<i>s</i> = 0,74)	42,50
Intérêt global	3,84 (<i>s</i> = 0,26)	3,29 (<i>s</i> = 0,46)	40,50*
	1 donnée manquante		
Utilité attendue	3,37 (<i>s</i> = 0,48)	3,00 (<i>s</i> = 0,21)	38,50
Utilité globale	3,96 (<i>s</i> = 0,12)	3,28 (<i>s</i> = 0,49)	43,00**
	1 donnée manquante		
Sentiment de compétence attendu	3,11(<i>s</i> = 0,55)	2,56 (<i>s</i> = 0,87)	37,50
Sentiment de compétence global	3,25 (<i>s</i> = 0,29)	2,33 (<i>s</i> = 0,76)	42,00*
	1 donnée manquante		
Perception de contrôlabilité globale	3,41 (<i>s</i> = 0,50)	3,05 (<i>s</i> = 0,44)	33,50
	1 donnée manquante		

**, $p < 0.01$. *, $p < 0.05$.

Comme on peut le remarquer à l'aide du tableau 40, les résultats sont assez surprenants. Pour la totalité des principaux éléments attendus, les deux sous-groupes sont statistiquement similaires. Mais pour les notions portant sur la session dans sa globalité, seule la perception de contrôlabilité indique que les deux groupes sont analogues statistiquement. Les neuf individus présents ont une moyenne supérieure aux six personnes absentes pour l'intérêt, l'utilité et le sentiment de compétence globaux.

Donc il est possible que l'analyse de ce temps de mesure ait été victime d'un biais d'échantillon. Il faudra en tenir compte lors de l'approfondissement des résultats.

1.10.4 Temps 4 (12^e semaine de cours)

Pour la douzième semaine, les groupes regardent un extrait du film *Sexy Inc., nos enfants sous influence* (Bissonnette, 2009). Par la suite, l'enseignant questionne les étudiantes et étudiants sur l'hypersexualité : la définition de l'hypersexualisation; les hypothèses qui expliquent l'apparition de cette tendance; les impacts psychologiques et physiques chez les filles et les garçons; le message global qui est envoyé; les pistes d'interventions possibles pour les parents et les personnes côtoyant les adolescentes et adolescents grâce à un document produit par *Latitude jeunes* (2009).

Lorsque l'on regarde le tableau 41, on constate que la troisième activité n'a pas vraiment séparé les deux groupes. Toutes les notions touchant la motivation qui ont été sondées démontrent que les deux groupes sont statistiquement semblables.

Tableau 41

Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du douzième cours

Notion touchant la motivation	GE (<i>n</i> = 15)	GT (<i>n</i> = 17)	<i>U</i> de MW
Intérêt	3,48 (<i>s</i> = 0,41) 2 données manquantes	3,40 (<i>s</i> = 0,47) 7 données manquantes	59,50
Utilité	3,64 (<i>s</i> = 0,40) 2 données manquantes	3,20 (<i>s</i> = 0,97) 7 données manquantes	50,00
Sentiment de compétence	3,59 (<i>s</i> = 0,39) 2 données manquantes	3,47 (<i>s</i> = 0,36) 7 données manquantes	53,00
Perception de contrôlabilité	3,38 (<i>s</i> = 0,65) 2 données manquantes	2,95 (<i>s</i> = 0,69) 7 données manquantes	41,00
Engagement comportemental	3,46 (<i>s</i> = 0,52) 2 données manquantes	3,30 (<i>s</i> = 0,68) 7 données manquantes	57,50

Du côté des écarts-types, on observe que ceux du GT sont plus élevés que ceux du GE sauf pour le sentiment de compétence. On peut dire que les scores du GT sont un peu plus dispersés que ceux du GE. Il faut mentionner que les sept personnes qui n'ont pas rempli le questionnaire n'étaient pas toutes absentes du cours. En effet, certaines personnes étaient présentes au cours, mais elles ont inscrit seulement leur nom. Le fait d'avoir distribué le questionnaire à la dernière minute du cours n'a pas aidé à inciter les étudiantes et étudiants à répondre. Il est important de préciser que cette mauvaise gestion de temps de la part de l'enseignant-chercheur est due à une évaluation erronée de la durée de la discussion avec les individus en groupe-classe. En effet, comme les personnes du GT étaient habituellement moins participatives, l'enseignant-chercheur ne pensait pas que l'échange en groupe-classe allait prendre autant de minutes. Ce fut une belle surprise de voir cette participation, mais qui, malheureusement, entraîna un retard pour la remise du questionnaire et qui eut comme conséquence un taux de réponse plus bas que la normale.

Comme sept personnes n'ont pas rempli le questionnaire pour le GT, l'auteur de cet essai, c'est permis de valider s'il y avait une différence avec les dix autres qui étaient présentes au cours. D'après les calculs effectués, à l'aide du test de MW, il n'y a pas de distinction, du point de vue statistique, entre les sept individus n'ayant pas complété le questionnaire et les dix autres. En effet, il y a seulement au niveau du sentiment de compétence global que les deux « groupes d'étudiantes et d'étudiants » se différencient.

1.10.5 Temps 5 (15e semaine de cours)

Chaque étudiante et étudiant pouvait remplir le dernier questionnaire portant sur l'appréciation globale du cours, après avoir complété l'examen final.

Pour le dernier questionnaire, on remarque, à l'aide du tableau 42, que plusieurs notions touchant la motivation qui ont été évaluées sont différentes entre les deux

groupes. Il est possible que l'utilisation de la méthode des cas, où le travail en équipe est important, puisse amener les étudiantes et étudiants à un plus grand dépassement face à leurs collègues comparativement à une pédagogie magistrale où l'étudiante ou l'étudiant est plus passif. Le sentiment de compétence et l'utilité sont statistiquement semblables pour les deux groupes. Il faut préciser que le test de MW a un degré de signification de $p = ,07$ pour l'utilité global ce qui indique une distinction entre les deux groupes que l'on peut qualifier de tendance statistique.

Tableau 42

Moyenne des notions touchant la motivation qui ont été sondées lors du quinzième cours

Notion touchant la motivation	GE ($n = 15$)	GT ($n = 17$)	U de MW
Intérêt	3.60 ($s = 0,44$) 1 donnée manquante	2.85 ($s = 0,69$)	48,50**
Utilité	3,67 ($s = 0,47$) 1 donnée manquante	3,24 ($s = 0,71$)	73,00
Sentiment de compétence	2,86 ($s = 0,73$) 1 donnée manquante	2,65 ($s = 0,78$)	92,00
Perception de contrôlabilité	3,26 ($s = 0,49$) 1 donnée manquante	2,71 ($s = 0,54$)	65,50*
Engagement comportemental	3,54 ($s = 0,88$) 2 données manquantes	3,06 ($s = 0,79$)	58,00*

**, $p < 0.01$. *, $p < 0.05$.

Est-ce que le fait d'avoir distribué le *Questionnaire 3* juste après l'examen final a eu un impact sur le sentiment de compétence? Il aurait été intéressant de vérifier cet aspect en produisant un autre questionnaire à remplir une semaine après la fin des cours pour constater s'il y avait un changement dans le sentiment de compétence des étudiantes et étudiants.

2. LES RÉSULTATS QUALITATIFS

Les résultats présentés dans cette section visent à explorer les points de vue des étudiantes et étudiants sur les différentes activités vécues durant la session, puis sur le cours en général, tel que perçu en fin de session. Ces résultats sont regroupés au moment où les questionnaires ont été distribués aux étudiantes et étudiants soit, la troisième semaine, neuvième semaine, douzième semaine et la quinzième semaine de chacune des sessions. Chaque questionnaire contenait trois questions ouvertes : les aspects qui ont motivé, les aspects qui ont démotivé et les suggestions pour amélioration. Pour chaque question, les propos recueillis des étudiantes et étudiants ont été catégorisés en fonction de leur signification thématique (Paillé et Mucchielli, 2016). Ces catégories seront présentées et illustrées individuellement par une ou des citations issues des réponses émises et une synthèse du contenu conclura chaque semaine. Enfin, l'analyse de ces contenus sera confrontée aux résultats quantitatifs.

2.1 Temps 2 (3e semaine de cours)

On se rappelle que le troisième cours portait sur l'âge légal de consentement pour avoir un rapport sexuel. À la fin de ce cours, les étudiants ont rempli le questionnaire spécifiquement sur celui-ci. À la question « *selon toi, quels sont les aspects du cours d'aujourd'hui qui te motivent le plus?* », 17 commentaires ont été émis par le GT et 14 par le GE. On remarque que, pour les deux groupes les commentaires touchent principalement l'utilité (GE : 9; GT : 12) : « savoir les lois sur l'âge du consentement des jeunes je trouve ça utile » ou « l'apprentissage de lois réelles qui me permettront de réfléchir différemment à de futurs contextes ». On retrouve aussi, seulement dans le GE, deux réponses portant sur l'intérêt : « j'aime la matière » ou « rien, j'aime le cours ». Ces réponses ne démontrent pas vraiment de différences

entre les deux groupes ce qui concorde avec les résultats quantitatifs obtenus lors de la première activité pédagogique. En effet, il n'y avait pas de distinction statistiquement pour l'intérêt et pour l'utilité entre les deux groupes.

La deuxième question ouverte touchait l'aspect démotivation : « *quels sont les aspects du cours d'aujourd'hui qui te démotivent le plus?* ». On retrouve dix commentaires dans le GT et huit pour le GE. Les deux groupes se distinguent, car dans le GT, on remarque que certaines étudiantes et certains étudiants (2/10 commentaires) auraient désiré travailler plus en équipe : « devoir prendre autant de notes et que personne ne participe ou ne discute en classe » et « le prof fait simplement parler ». Tandis que dans le GE, seulement deux commentaires sont ressortis : « la relative passivité des étudiants » et « beaucoup de par cœur ». L'ensemble des autres commentaires était positif : selon eux, il n'y « avait rien à changer ».

Enfin la dernière question ouverte demandait « *aurais-tu des suggestions à faire pour que ce cours (celui d'aujourd'hui) te soit plus motivant?* ». Seulement trois personnes ont exprimé un commentaire pour le GE et cinq pour le GT. Parmi ceux que l'on retrouve dans le GT on note que trois étudiantes et étudiants sur cinq recommandent à l'enseignant de moins parler et de faire interagir plus les personnes en classe : « peut-être faire interagir plus la classe pour les réponses » ou « + d'interactions, + entregent, + mise en contexte, + d'expérience de vie ». Du côté du GE, une personne a précisé que l'enseignant devrait « impliquer plus les étudiants et tenter de soulever des discussions ». Pour les autres réponses dans les deux groupes, l'activité semble avoir été satisfaisante : « l'ensemble du cours me plaît et la façon dont il est donné ».

Donc dans l'ensemble, l'activité sur « l'âge de consentement » fut appréciée par la majorité des étudiantes et étudiants. Ceci est congruent avec les résultats quantitatifs qui démontraient une certaine satisfaction, car les scores moyens à toutes les variables étaient au-dessus de trois sur quatre. On remarque que dans le GT, quatre

personnes trouvent que l'enseignant aurait pu faire participer le groupe un peu plus et « être moins monologue ». Il est à noter que, comme mentionné dans le chapitre trois, l'enseignant posait des questions aux étudiantes et étudiants même en contexte magistral. En effet, selon Chamberland, Lavoie, et Marquis (2006), l'exposé est une relation qui n'est pas nécessairement linéaire et directe entre un émetteur et un récepteur qui mémorise successivement les messages. En effet, il peut y avoir des interventions de la part des étudiantes et étudiants. Mais il s'avère que ce n'est pas suffisant pour être satisfaisant par l'ensemble des individus.

2.2 Temps 3 (9e semaine de cours)

Durant la neuvième semaine, le cours touchait la réponse sexuelle des personnes âgées ainsi que la ménopause et l'andropause. Cette activité était de type magistral pour les deux groupes. Comme il a été mentionné précédemment, il se peut qu'il y ait eu un biais pour le GE. En effet, les neuf étudiantes et étudiants présents semblent se démarquer des six autres qui étaient absents lors de ce cours.

Dans la section « motivation », il y a eu sept commentaires dans le GE et dix dans le GT. On remarque encore une fois que, pour les deux groupes, les commentaires sont exclusivement reliés à l'utilité : « lorsque je serai rendue à cette étape dans ma vie, je vais pouvoir mieux comprendre ce qui arrive avec mon corps » ou « un jour, je serai à cette étape dans ma vie sexuelle et certains aspects peuvent être utiles à savoir ». L'absence d'intérêt dans les réponses peut s'expliquer par le fait que les notions abordées ne les touchent pas actuellement, mais dans plusieurs années.

Au niveau de la section « démotivation », six commentaires ont été soulevés par le GE et 10 par le GT. On constate que les deux groupes se ressemblent aussi. En effet, dans les deux groupes on retrouve principalement un type de commentaires sur la prise de note : « prendre beaucoup de notes, comme je ne suis pas capable d'écrire et d'écouter en même temps, je manque toutes les explications du professeur » et « la

matière à l'examen est plus abondante. J'aime avoir des notes de cours ». Comme mentionné antérieurement, l'auteur de l'essai trouve que les résultats quantitatifs touchant la perception de contrôlabilité étaient élevés. Certains commentaires qualitatifs recueillis (« c'était plutôt immobile et unidirectionnel ») démontrent une certaine contradiction avec les scores pour la notion de contrôlabilité de cette activité.

Pour la dernière section, « les améliorations », on retrouve deux commentaires seulement pour le GE et six pour le GT. Dans le GT, les étudiantes et étudiants recommandent à l'enseignant d'avoir moins de notes de cours et de faire interagir davantage les personnes en classe : « envoyer les notes de cours par MIO ou LÉA pour plus écouter ce que le prof dit et non toujours écrire » ou « encourager la discussion et engager les étudiants dans leur apprentissage ». Du côté du GE, ce sont sensiblement les mêmes commentaires : « peut-être plus interagir en groupe » et « imprimer les notes de cours au lieu de tout devoir réécrire ».

En résumé, dans les deux groupes, les étudiantes et étudiants ont été motivés par l'utilité des notions abordées. Mais si on se tourne vers les données quantitatives, malgré une similitude entre les groupes soit aussi constatée, les moyennes ne sont pas les plus élevées. Dans les éléments démotivants et à améliorer, les individus dans les deux groupes avaient le même message : avoir moins de notes à écrire à la main et faire interagir plus les personnes dans la classe.

2.3 Temps 4 (12e cours de la session)

Le cours de la douzième semaine portait sur l'hypersexualisation. Dans la section « motivation », il y a eu dix commentaires dans le GE et neuf pour le GT. Quatre commentaires dans chaque groupe se rapportent à l'utilité : « d'apprendre qu'il faut être capable de se respecter plus surtout avec le monde sexuel autour de nous » ou « de pouvoir parler et savoir comment le faire avec mon enfant ». Un seul commentaire dans le GT touche l'intérêt : « j'ai aimé pouvoir suivre l'activité sans trop prendre de

notes de cours. » Et un autre, toujours dans le GT, porte sur le sentiment de compétence : « j'ai l'impression de mieux avoir compris la matière ». Dans le GE on retrouve deux commentaires sur le travail en équipe : « les interactions dans la classe et le partage d'opinions » et « de pouvoir parler ».

Au niveau de la section « démotivation », six commentaires provenaient du GE et quatre du GT. La majorité portent sur les notions de « par cœur » et sur la quantité de matière: « tout savoir les notions apprises. ». Dans le GT une suggestion se rapporte au travail en équipe : « faire plus d'activités d'équipe ».

Pour la dernière section, « les améliorations », deux commentaires ont été émis par le GE et six par le GT. Encore une fois, les étudiantes et étudiants du GT recommandent à l'enseignant de faire parler plus les personnes en classe : « plus d'interaction. Beaucoup trop de magistraux » ou « moins de lecture au tableau ». Du côté du GE, il n'y a eu qu'une seule réponse d'une personne qui aurait apprécié avoir encore plus de discussion : « je crois que plus de temps aurait pu être accordé à la discussion et je crois que la classe aurait profité de quelques questions générales qui auraient suscité une discussion en grand groupe ». Les autres remarques demandaient qu'il n'y ait pas de changement à apporter. Malgré le petit nombre de commentaires (seulement 8), le fait qu'il y ait 3 fois plus de suggestions d'amélioration émises par le GT et par le GE concorde avec les résultats quantitatifs globaux de ce temps de mesure. En effet, si l'on regarde de près les résultats quantitatifs touchant les éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009) du GT, trois éléments sur quatre ont obtenu une moyenne plus basse que celle du GE.

Pour conclure, lors de la troisième activité, il n'y a pas une distinction aussi marquante entre les deux groupes que ce qu'on retrouve dans les résultats quantitatifs, sauf peut-être la suggestion de faire interagir davantage les gens en classe qui touche presque qu'exclusivement au niveau des étudiantes et étudiants du GT. Dans les deux groupes, c'est l'utilité des notions qui est ressortie comme élément qui les a motivés,

alors que cette variable, mesurée quantitativement, révèle une différence importante entre les groupes, à l'avantage du GE. Dans les deux classes, six personnes (trois individus dans chacun des groupes) ont mentionné que la quantité de matière est trop élevée. Mais dans l'ensemble, les commentaires émis indiquent que l'activité a été appréciée.

2.4 Temps 5 (15e cours de la session)

Après la passation de l'examen final, chaque étudiante et étudiant pouvait remplir le dernier questionnaire portant sur l'appréciation globale du cours.

Dans la section « motivation » il y a eu dix commentaires pour le GE et 14 pour le GT. Ceux du GT touchent l'utilité (GT :7 et GE :5) et l'intérêt (GT : 4 et GE : 1) : « le contenu et les sujets très intéressants qui me seront utiles toute ma vie » ou « les sondages étaient intéressants. La matière était intéressante ». Pour le GE, on retrouve six commentaires sur le travail en équipe et l'atmosphère du cours : ou « l'aspect social et le travail en groupe sont de grandes forces du cours » ou « les travaux d'équipe avec les tableaux ».

Au niveau de la section « démotivation », 15 personnes ont émis un commentaire pour le GT et dix pour le GE. Dans les deux groupes, plusieurs commentaires (GT : 7 et GE : 6) portaient sur la quantité de notes à prendre : « les notes de cours abondantes » ou « beaucoup de notes/ par cœur ».

Pour la dernière section, « les améliorations », il y a eu huit commentaires pour le GT et six pour le GE. Trois étudiantes ou étudiants du GT conseillent à l'enseignant de faire interagir plus les personnes en classe : « plus d'interaction, moins de notes » ou « faire quelques interactions en nous posant des questions ». Du côté du GE, quatre remarques touchaient plus l'aménagement du local : « améliorer la classe en fonction du type de cours interactif » ou « avoir une classe mieux organisée » et deux autres

demandaient d'encourager plus les individus à participer aux discussions : « encourager la discussion entre étudiants ».

On remarque donc que, en général, ce qui a motivé les étudiantes et étudiants du GT est surtout l'utilité des notions abordées par l'enseignant. Mais pour celles et ceux du GE, le point qui les a motivés est bel et bien l'aspect « social » de l'apprentissage interactif. Ceci concorde avec les résultats quantitatifs obtenus ainsi que ceux de la corrélation de Pearson. De plus, la littérature indique que la méthode des cas accentue la capacité de collaborer d'une façon productive dans un groupe (Chamberland, Lavoie et Marquis, 2006). Van Stappen (1989) mentionne que cette méthode permet de faire progresser l'aptitude de l'individu de communiquer en groupe. Les éléments qui ont démotivé les deux groupes sont la quantité de notes à prendre (plus pour le GT) et la somme de matière à étudier pour les examens. Il faut prendre en considération que les personnes du GT devaient écrire toutes les notes de cours tandis que celles du GE n'avaient pas besoin de rédiger aussi souvent, car chaque équipe énonçait les notions qui leur étaient attribuées par l'enseignant sur un tableau et par la suite, chacun pouvait les photographier.

En ce qui concerne les éléments à améliorer du cours, les étudiantes et étudiants du GT ont fortement suggéré à l'enseignant de réaliser plus de travail en équipe, de stimuler plus de discussions et d'être moins magistral. Pour les personnes du GE, on note que certaines personnes auraient aimé avoir plus de temps pour discuter et plusieurs commentaires touchaient au réaménagement du local pour favoriser le travail en équipe. Dans l'ensemble, les réponses qualitatives vont dans le même sens que les quantitatives. Comme le tableau 42 le démontre, les étudiantes et étudiants du GE semblent généralement avoir une meilleure impression du cours qu'elles ou ils ont suivi, en comparaison aux personnes du GT.

3. DISCUSSION DES RÉSULTATS

La présente section a pour but de discuter des résultats exposés précédemment, en fonction de la problématique, des objectifs spécifiques de l'essai et des connaissances accessibles dans la littérature. Il deviendra donc possible, au chapitre de la conclusion, d'évaluer la contribution de l'étude à la poursuite de l'objectif général visé. Pour ce faire, l'analyse des données sera d'abord présentée en fonction des différents objectifs spécifiques de la recherche. De cette façon, il sera envisageable d'apprécier leur atteinte.

Des questionnaires ont été produits pour évaluer l'incidence d'un changement de pédagogie, sur l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, le sentiment de contrôlabilité et l'engagement comportemental des collégiennes et collégiens inscrits à un cours complémentaire, *Biologie de la sexualité*, sur deux années différentes. Ces questionnaires ont été bâtis à partir d'items préexistants dans la littérature et leur validité a été vérifiée auprès de l'échantillon de la présente étude. Les résultats obtenus de ces opérations ont permis de détecter certaines distinctions entre les deux groupes. Ces principales distinctions avantagent le GE en regard aux segments de la théorie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

3.1 Comparaison des groupes avant la modification du style pédagogique

Avant de commencer les cours, les comparaisons entre le GE et le GT étaient nécessaires pour valider que les deux groupes étaient semblables, permettant ainsi de considérer le GT comme une bonne base de similitude pour les prochaines analyses. En effet, si les deux groupes sont analogues au départ, mais qu'ils sont différents en fin de session, on pourra penser qu'une partie de ces distinctions est imputable au style d'enseignement.

En ce qui concerne les profils globaux sociodémographiques et aux aspects des éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009) des deux groupes, ceux-ci ont été similaires en général. La seule différence sur laquelle il faut porter attention durant l'analyse des résultats est celle reliée à l'utilité attendue pour le cours. Somme toute, les deux groupes ont été estimés suffisamment semblables au départ pour considérer le GT comme une base fiable de comparaison dans la discussion qui suit.

3.1.1 Premier objectif spécifique : la motivation spécifique aux activités pédagogiques

Comme premier sous-objectif, il était question de comparer les scores d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et de la perception de contrôlabilité, liés à des activités d'apprentissage spécifiques du cours *Biologie de la sexualité*, entre un groupe expérimental exposé à un enseignement axé sur la méthode des cas et un groupe témoin ayant eu un enseignement traditionnel (magistral).

On constate que lors de la première et la troisième activité pédagogique ciblée, il n'y a pas de différence statistique entre tous les éléments qui étaient à comparer, soit ceux de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). Il est important de rappeler que ces activités correspondent, pour le GE, à l'utilisation de la méthode des cas. Pour une très grande majorité des personnes du GE, c'était une initiation à ce type d'enseignement. Ceci a peut-être influencé certains scores. La première activité, se déroulant à la troisième semaine, a été globalement appréciée par les deux groupes, car la moyenne la plus basse que l'on retrouve est de 3,12 sur une échelle de quatre points. Ces résultats sont logiques au sens où, au commencement d'une session, les individus sont très souvent plus motivés comme le mentionne Parent (2014) « la motivation est l'état dans lequel vous trouvez généralement vos étudiants en début de session : ils sont prêts à cheminer avec vous, à s'appliquer et à s'impliquer dans votre cours » (p. 13).

Lors de la deuxième activité mesurée, qui a eu lieu à la neuvième semaine, l'auteur de l'essai a voulu vérifier la motivation avec un type d'apprentissage magistral pour les deux groupes. Est-ce que « revenir » à un mode d'enseignement plus passif aurait un impact pour les étudiantes et étudiants du GE? Les scores du test de MW démontrent qu'il y a une différence, en faveur du GE, pour l'intérêt et le sentiment de compétence. Il serait facile de conclure que le fait d'avoir pratiqué la méthode des cas entraînerait une plus grande motivation de la part des personnes même lorsque l'on revient à une pédagogie plus traditionnelle (magistrale). Malheureusement, lors de cette activité, les conditions météorologiques ont rendu les routes dangereuses et seulement neuf individus se sont présentés au cours. Cette situation a soulevé une question : ceux présents pourraient-ils être globalement plus motivés que les autres absents? Le cas échéant, la composition du groupe deviendrait un biais dans l'analyse des résultats de cette prise de mesure. En effectuant des tests non paramétriques sur les neuf personnes comparativement aux six autres, on se rend compte qu'il n'y a pas de différence lors du premier cours pour les attentes de l'intérêt, de l'utilité, du sentiment de compétence. Mais lorsque l'on compare les mêmes éléments à la fin de la session, on remarque que les deux sous-groupes sont distincts (voir le tableau 40). Statistiquement, les neuf étaient plus motivés par le cours que les six autres, ce qui peut expliquer les moyennes élevées du GE. Il serait donc erroné de tirer des conclusions sur la motivation en fonction des groupes.

L'analyse chronologique des résultats par variable est éclairante sur cette question. On peut constater selon les moyennes obtenues que la motivation spécifique lors des trois activités pédagogiques ciblées semble se maintenir chez les individus du GE tout au long de la session. Du côté des personnes du GT, on observe que la motivation spécifique diminue pendant la deuxième activité pédagogique, mais qu'elle remonte à la dernière activité. Il serait intéressant de vérifier si ces résultats se confirment dans une autre recherche comportant des populations plus élevées.

3.2.2 Deuxième objectif spécifique : la motivation globale et l'engagement envers le cours

Le deuxième sous-objectif consistait à comparer les scores d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et de la perception de contrôlabilité au début de la session (attendus) avec ceux obtenus à la fin de la session (globaux). Ces éléments font tous partie de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). Le taux de présence en classe, entre un groupe expérimental ayant été exposé à un enseignement axé sur la méthode des cas et un groupe témoin ayant eu un enseignement traditionnel (magistral) du cours *Biologie de la sexualité* a été compilé.

À l'aide du tableau 42 on remarque que pour l'intérêt, la perception de contrôlabilité et l'engagement comportemental il y a une différence entre les deux groupes du point de vue statistique. Pour ces trois éléments, les scores du GE sont toujours supérieurs à ceux du GT. Il faut se rappeler que pour l'utilité, les deux groupes n'étant pas similaires statistiquement au départ, il est difficile de pouvoir effectuer des comparaisons. Pour le sentiment de compétence, on ne remarque pas de différences, du point de vue statistique, entre les deux groupes. Maintenant, si l'on observe la portion globale des données qualitatives, on note qu'il y a plus de commentaires positifs sur le déroulement du cours dans le GE (8) proportionnellement au GT (5). Tandis que lorsque l'on regarde les aspects généraux à améliorer dans le cours, il y en avait huit pour le GT comparativement à trois pour le GE. On peut dire que les résultats quantitatifs et qualitatifs laissent croire que la population du GE a plus apprécié globalement son expérience dans le cours de *Biologie de la sexualité* que celle du GT.

Si l'on compare les résultats de l'utilité attendue à celle globale pour les deux groupes, on constate, à l'aide de la figure 11, qu'elle augmenté sensiblement de la même manière pour les deux groupes. Mais lorsque l'on confronte l'intérêt attendu en début de session avec l'intérêt global pour le cours en fin de session, en regardant la figure 9, on remarque que les deux groupes n'ont pas eu une progression analogue. Le

GT a fait du surplace tandis que le GE a eu une hausse substantielle. D'où l'importance de séparer ces deux éléments constitutifs de la valeur, car même si dans la présente étude les deux notions se sont comportées de façon similaire durant les trois activités pédagogiques, on constate une différence dans leur évolution du point de vue global.

L'élément global qui est plus bas, pour les deux groupes, est le sentiment de compétence. On remarque en comparant avec les résultats initiaux qu'il est resté relativement stable pour le GE et a diminué de façon significative pour le GT au cours de la session. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les étudiantes et étudiants du GE devaient produire leurs notes de cours tandis que ceux du GT devaient simplement recopier celles que l'enseignant projetait au tableau. Si l'on se fie aux travaux de *National training Laboratories*, une personne retient environ 5 % de ce qu'elle écoute, mais 50 % de ce qu'elle dit (discussion et travail en équipe) et 90 % de ce qu'elle dit, fait et explique aux autres étudiantes et étudiants. Le fait d'être obligé parfois d'exprimer son point de vue aux membres de l'équipe, lors de la méthode des cas, permet probablement de mémoriser davantage les notions abordées.

Malgré le fait que le sentiment de compétence soit resté stable dans le GE, l'enseignant-chercheur croit que si les étudiantes et étudiants avaient toujours travaillé en équipe sur les mêmes notions, la moyenne du sentiment de compétence aurait été possiblement plus élevée. Il a fallu diviser les parties de matière entre elles pour voir le contenu théorique analogue au GT. Donc, comme l'exprimaient certains individus « on connaît la théorie que l'on a travaillée dessus, mais celles des autres on la connaît moins ». ⁶

Une autre portion de la dynamique motivationnelle, à savoir, le sentiment de contrôlabilité n'a été évalué qu'à la fin de la session : l'auteur de l'essai n'ayant pas trouvé de questions touchant l'élément attendu pour un cours. Les résultats obtenus

⁶ Citation d'une étudiante dans le cours du 26 février 2019

indiquent une différence entre les deux groupes, le GE ayant une moyenne supérieure à celle du GT. Ceci concorde avec l'étude sur les activités pédagogiques innovantes de Viau, Bédard et Joly (2004). En effet, ils ont remarqué que l'étude des cas est la deuxième activité envers laquelle leur cohorte rapporte avoir le plus grand sentiment de contrôle, l'apprentissage par projet étant la première.

L'élément central de l'essai est l'engagement comportemental et plus précisément la présence en classe. Lorsque l'on observe les données du tableau 33, on remarque qu'au départ les deux groupes sont semblables statistiquement du point de vue de la perception de l'étudiante ou de l'étudiant face à son engagement en général. Mais selon le test de MW, on constate qu'en fin de session, il y a une différence entre les scores des individus du GE comparativement à ceux du GT. Il semble donc que les personnes du GE se sont plus engagées que celles du GT durant la session. On voit à la figure 18 que les deux groupes ont eu un mouvement de cet élément de façon opposée durant de la session. En effet, le GE a vu sa moyenne augmentée tandis que celle du GT diminuait. Ceci est en cohérence avec la tendance statistique au niveau des calculs de corrélation de Pearson entre les deux variables (voir tableau 20).

Comme le mentionne Parent (2014), on reconnaît les manifestations de l'engagement comportemental chez une personne au fait qu'elle pose des questions tant à l'enseignante ou l'enseignant qu'à ses collègues. De plus, encore selon la même autrice, « l'étudiant aura tendance à être proactif, à expliquer la matière du cours à d'autres étudiants et à solliciter des rétroactions concernant ses activités scolaires de la part des professeurs, de ses pairs ou des intervenants à l'extérieur de la classe » (p. 14). Il est logique de penser qu'en utilisant la méthode des cas avec le GE, l'engagement comportemental serait plus élevé par rapport au GT.

Comme toutes les autres méthodes pédagogiques actives, la méthode des cas stimule l'engagement de l'individu face à son apprentissage. Selon Boehrer et Linsky (1990), cette méthode pédagogique favorise l'engagement de l'étudiante ou l'étudiant

dans sa croissance puisqu'elle tient compte, entre autres, de ses valeurs personnelles et de ses expériences.

Pour ce qui est des présences, l'enseignant-chercheur les consignait à toutes les périodes de cours, et ceci pour les deux groupes. Comme on peut le remarquer au tableau 36, les personnes du GT semblent avoir obtenu une moyenne un peu plus élevée que celle du GE, mais, statistiquement, les groupes sont semblables. Toutefois, les résultats du tableau ne reflètent pas le vécu ressenti par l'enseignant qui a perçu plus d'absences injustifiées dans le GT. En effet, si l'on inclut les étudiantes et étudiants qui n'ont pas fait le dernier examen et que l'on tient compte des accommodements permis au programme Alliance Sport-Étude, on se retrouve comme on peut le constater à la figure 20 avec des résultats différents : 42,21 heures de présences sur 45 pour le GE et 36,35 pour le GT. En moyenne, l'étudiante ou l'étudiant du GE a manqué un cours durant la session soit environ 6 % d'absences. Pour le GT, on parle d'une absence moyenne proche de trois cours par individu, ce qui frôle le 20 % d'absences, ce qui colle davantage avec le vécu rapporté par l'enseignant.

3.2.3 Compléments au deuxième objectif spécifique

Deux variables supplémentaires ont été mesurées tout au long de la session : le climat de la classe et le travail en équipe. Viau (2009) évoque que ces deux éléments peuvent avoir une certaine influence sur la motivation des étudiantes et étudiants. Pour le climat de la classe, si on se réfère au tableau 30, il n'apparaît pas y avoir une différence entre les deux groupes sur le plan statistique.

Certaines conditions sont nécessaires pour rendre le climat favorable à la motivation : aucun jugement gratuit, sentiment de justice, relation avec et entre les collègues, confidentialité, etc. (Filiault et Fortin, 2011). Dans les deux groupes, l'enseignant-chercheur a consacré une partie du premier cours pour expliquer ce qu'il

attendait comme dynamique de classe. Comme Viau (2009) l'indique, les individus se sentant membres d'une classe, d'une équipe, seront plus facilement motivés, car ils se sentiront probablement plus soutenus s'il y a des difficultés. La collaboration sera plus présente et l'erreur est utile à faire avancer les connaissances pour chacun (l'erreur pouvant être vécue comme une anxiété chez certaines personnes).

Normalement, selon la recension des écrits, il n'aurait pas été surprenant d'avoir une différence entre les deux groupes. En effet, d'après Chamberland, Lavoie et Marquis (2006), la méthode des cas amène les étudiantes et les étudiants à une plus grande ouverture d'esprit comparativement à la méthode traditionnelle ou magistrale. Guilbert et Ouellet (1997) vont dans le même sens en disant qu'elle permet à l'individu de développer de l'empathie intellectuelle ou la capacité à comprendre le point de vue des autres. Peut-être que le fait que la mesure soit composée d'un seul item dans les questionnaires a eu un impact sur les résultats.

En ce qui concerne le travail en équipe, on constate d'après les données du tableau 31, que les deux groupes ont des attentes différentes selon cette variable et qu'en fin de session les deux groupes ont des moyennes statistiquement éloignées. Comme mentionné précédemment, il est possible que cette distinction soit due aux explications de l'enseignant-chercheur pour le projet de recherche lors du premier cours. Ces résultats vont dans le sens de la théorie élaborée dans le chapitre deux. De plus, on retrouve cette divergence au niveau des données qualitatives. En effet, il a été dit plusieurs fois par les étudiantes et étudiants du GE que le travail en équipe fût un élément apprécié d'elles ou eux. Dans l'autre groupe, le GT, c'est tout le contraire, les commentaires demandaient d'améliorer le cours en ajoutant plus de travail en équipe.

Autre point intéressant : le fait de travailler en équipe avec les mêmes coéquipières ou coéquipiers a probablement influencé l'engagement comportemental de certaines personnes. En effet, l'enseignant-chercheur a entendu un commentaire

d'une étudiante qui parlait à sa collègue : « ça ne me tentait pas de venir, mais je ne voulais pas te laisser seule... »⁷.

3.2.4 Troisième objectif spécifique : explorer les liens entre la motivation et la présence en classe

Si l'on regarde les deux composantes de la perception de valeur, il apparaît important de séparer les deux concepts. En effet, pour les étudiantes et étudiants ayant participé aux questionnaires, si l'utilité globale semble avoir augmenté de façon similaire pour les deux groupes, il en est différemment pour l'intérêt global. Les deux ont suivi la même augmentation pour le GE, mais l'intérêt pour le GT est resté stable. D'après les résultats de cette étude, il s'avère que l'utilisation de la méthode des cas a eu un impact supérieur plus pour un que l'autre. Il est possible de penser que peu importe le type de pédagogie préconisé, les étudiantes et étudiants vont être capables de saisir l'utilité des notions abordées. Mais pour l'intérêt, que Viau (2009) définit comme étant le « plaisir intrinsèque que l'on retire lors de l'accomplissement d'une activité pédagogique » (p. 25), la façon de présenter la matière pourrait avoir une plus grande importance.

Lorsque l'on regarde l'intérêt et l'utilité après chacune des trois activités ciblées, on remarque que les deux éléments ont suivi une même tendance. En effet, la moyenne du GE augmente légèrement durant la deuxième activité, mais revient sensiblement à la même valeur à la dernière activité. Pour le GT, la moyenne diminue un peu pendant la deuxième activité et remonte pour ressembler aux données initiales. Il est important de se rappeler que pour la deuxième activité, il y a possibilité d'un biais d'échantillon pour le GE dû à certaines personnes absentes (voir 2.2 dans le présent chapitre).

⁷ Commentaire recueilli lors du cours du 7 mai 2019

Pour Hidi & Renninger (2006), lorsque l'on aborde des notions, on doit avant tout provoquer, et éventuellement le garder, un intérêt situationnel chez l'étudiante ou l'étudiant pour qu'un intérêt personnel puisse apparaître et être conservé. Il aurait été normal de penser que les situations problématiques proposées aux individus du GE ainsi que les nombreuses périodes de discussion, aient attiré un peu plus l'attention de ceux-ci et, du même coup, stimulé leur intérêt. L'enseignant-chercheur est convaincu que le fait d'avoir des cas qui retiennent l'attention a incité certaines personnes du GE de venir assister au cours. Il aurait été intéressant d'interroger les étudiantes et étudiants du GE sur le sujet. Tandis, qu'avec un cours de type magistral, comme avec le GT, la provocation de l'attention et les émotions positives (des composantes de l'intérêt situationnel) est probablement moindre.

Pour la perception de la compétence, on remarque que les moyennes sont restées relativement stables pour les deux groupes lorsque l'on compare l'attendue par rapport à la globale. Mais quand l'on compare les deux groupes durant des trois activités pédagogiques ciblées, on note que les deux courbes suivent le même mouvement que l'intérêt et l'utilité. Le GT diminue à la deuxième activité, mais remonte par la suite et pour le GE il monte pour la deuxième activité et revient à la valeur initiale. De plus, il y a une différence statistique entre les deux groupes seulement pendant la deuxième activité qui est une activité de type magistral pour les deux groupes.

On sait que la méthode des cas, effectuée dans le GE, permet à la personne de chercher elle-même les notions au lieu d'être passive, comme dans un cours magistral. De plus, lorsque l'individu a trouvé les informations nécessaires, il doit les partager, et les expliquer parfois, avec ses coéquipières ou coéquipiers. Ceci peut mettre au clair qu'après l'activité pédagogique les étudiantes et étudiants du GE se sentaient compétents, mais pas nécessairement à la fin du cours. Est-ce que le fait de répondre au *Questionnaire 3* tout de suite après l'examen final a pu les faire douter de leurs compétences ?

Doucet (2006) stipule que lorsque les étudiantes et les étudiants sentent que leur besoin d'autonomie (contrôlabilité) est comblé (en plus de leur sentiment de compétence), ils s'engagent davantage dans leurs apprentissages. On remarque que pour la perception de contrôlabilité, les résultats du tableau 27 indiquent que les étudiantes et étudiants du GE semblent avoir trouvé qu'ils avaient un peu plus de choix possibles pendant le cours comparativement à ceux du GT. Ceci est tout à fait logique, car même s'il y a une démarche à suivre pour la méthode des cas, il y a place à une certaine liberté pour aller chercher les informations nécessaires. L'enseignement magistral laisse peu de place à une liberté, il est donc cohérent que la moyenne du GT soit plus basse. Comme on le présuait les moyennes de la perception de contrôlabilité et de l'engagement comportemental sont différentes pour les deux groupes du point de vue global. Il apparaît avoir un lien entre ces deux éléments.

Pour l'engagement comportemental, les moyennes des deux groupes se distinguent au niveau global. De plus, avec le calcul de la corrélation de Pearson, il a été démontré qu'il existait une tendance statistique entre l'engagement global et le GE. Si l'on compare les moyennes pour les trois activités pédagogiques ciblées, on remarque que les courbes ressemblent beaucoup à celles de l'intérêt, de l'utilité et du sentiment de compétence. En effet, le GE augmente lors de la deuxième activité et retourne à la valeur initiale, tandis que le GT diminue, mais revient à la valeur initiale. On reconnaît qu'une personne qui s'engage de façon comportementale, est présente au cours, participe activement en classe, pose des questions à l'enseignante ou l'enseignant ainsi qu'aux autres étudiantes et étudiants (Pirot et De Ketele, 2000). Il est donc logique, comme il a été cité dans le chapitre deux, qu'avec la méthode des cas, les individus se sentent plus engagés que ceux du GT, qui avait une pédagogie plus passive, soit l'enseignement magistral.

3.3 Appréciation de l'atteinte de l'objectif général de l'étude

L'objectif général de cet essai était **d'évaluer l'influence de la méthode des cas sur la motivation des collégiens, inscrits au cours complémentaire *Biologie de la sexualité*, à se présenter en classe**. La recherche étant basée sur la dynamique motivationnelle de Viau (2009), les principaux éléments déterminants la motivation de cette théorie ont été mesurés chez les deux groupes. Selon les résultats analysés avec les objectifs spécifiques précédents, on peut dire que les étudiantes et étudiants du GE, à la fin de la session, se sont rapportés avoir été plus motivés durant le cours que ceux du GT. Du côté de la présence en classe, on ne peut pas conclure que la pédagogie interactive a eu un effet important sur la présence en classe (voir Figure 20), mais, comme mentionnées antérieurement, certaines circonstances, autres que la pédagogie employée, ont eu un impact sur les absences.

Pour les étudiantes et étudiants qui ont participé à l'étude, la méthode des cas a eu un impact positif sur l'intérêt global pour le cours, sur la perception de contrôlabilité globale et pour l'engagement comportemental autorapporté. Presque tous les scores des éléments intrasemestriels mesurés, soit l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, la perception de contrôlabilité et l'engagement comportemental sont statistiquement semblables pour les deux groupes. L'intérêt et le sentiment de compétence de la deuxième activité sont les seuls à avoir une différence statistique. Mais comme il a été démontré précédemment, il y a probablement un biais d'échantillon au niveau du GE dû au mauvais climat atmosphérique.

Les données objectives de présence en classe ne mènent pas à des résultats sans équivoque, contrairement au ressenti de l'enseignant-chercheur qui rapporte avoir été confronté à beaucoup plus d'absences injustifiées dans le GT. Le même type d'étude, menée auprès d'un échantillon plus grand pourrait mettre en lumière une distinction quant à la présence en classe, le cas échéant.

Globalement, le climat de la classe était statistiquement semblable pour les deux groupes tout au long de la session. Mais pour l'enseignant-chercheur, le climat de la classe était très différent dans les deux groupes. Il est vrai que l'enseignant-chercheur avait insisté au début de chacune des sessions pour encourager le respect, la confidentialité, le droit à l'erreur et une certaine discipline. On retrouvait toutes ces caractéristiques dans les deux groupes. Mais au niveau du climat du GE et à partir du ressenti rapporté par l'enseignant-chercheur, on sentait en plus une saine compétition « humoristique » qui pouvait amener ce dernier à devoir se « faire vigilance » pour garder sensiblement le même type d'interventions pour les deux groupes. Il est possible que cette saine compétition avec humour, probablement facilité par la méthode des cas, explique une part de la plus grande motivation du GE. Il serait intéressant d'effectuer une recherche sur le sujet.

Si l'on compare les deux groupes de cette recherche, on observe que le GE a presque toujours de plus petits écarts-types que le GT à l'exception du *Questionnaire I* remis lors du premier cours. On peut penser que la méthode des cas fait plus l'unanimité auprès de la population du GE comparativement à celle du GT?

On peut dire que l'objectif spécifique de cet essai a été partiellement atteint. L'enseignant-chercheur a bel et bien mis sur pied une pédagogie axée sur la méthode des cas dans le cadre du cours complémentaire *Biologie de la sexualité*, mais seulement pour cinq cours sur 12. Il était prévu qu'une partie du cours allait utiliser la méthode des cas comme pédagogie, car comme Viau, Joly et Bédard (2004) l'indiquent : les étudiantes et étudiants ont très souvent réussi leurs études secondaires en contexte d'enseignement magistral (traditionnel), certains peuvent mettre en doute leur compétence à apprendre lorsqu'ils sont obligés de participer à des activités pédagogiques qui encouragent l'engagement actif. Si l'on se fie aux résultats obtenus dans cet essai, on peut croire que le fait d'avoir parfois la méthode des cas a eu un impact sur la motivation des individus et leur engagement, tels qu'auto-rapportés dans

le questionnaire. Du côté de la présence en classe, l'objectif n'a pas été atteint. En effet, du point de vue statistique on ne note pas de changement pour la présence en classe, bien que le vécu de l'enseignant-chercheur est différent entre les deux groupes.

Après la lecture d'une recherche de Tremblay-Wragg, Raby et Ménard (2018), l'auteur de cet essai se demande si c'est la méthode pédagogique qui a motivé les étudiantes et étudiants ou simplement le fait de varier le type de pédagogie durant la session. Comme les autrices le mentionnent, « Contrairement aux écrits disponibles qui se fondent typiquement sur l'étude d'une stratégie pédagogique ou sur la comparaison entre deux ou plusieurs stratégies, cet article adopte une approche nouvelle en faisant la description du cas unique d'un professeur d'université qui diversifie ses stratégies pédagogiques dans le cadre d'un même cours » (p. 17). Les résultats de leur recherche indiquent que lorsqu'une enseignante ou qu'un enseignant varie ses stratégies pédagogiques, la motivation des individus augmente ou du moins se maintient durant la session. Cette recherche a été effectuée au niveau universitaire, mais il serait intéressant de tester leur conclusion au collégial auprès d'un plus grand nombre de participants.

CONCLUSION

À la suite de nombreuses discussions avec les collègues départementaux de l'auteur sur l'accentuation des absences en classe et en rattachant les différentes notions abordées dans les cours du diplôme en enseignement au collégial (DEC), l'idée de cet essai a germé. L'objectif général visait à vérifier si, en changeant le type de pédagogie, la motivation des étudiantes et étudiants augmentait et par le fait même, s'il y avait un accroissement de la présence dans les cours *Biologie de la sexualité*. Pour analyser cette idée, la recherche s'est appuyée, pour le cadre de référence, sur le modèle théorique de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

La problématique a démontré l'importance des cours complémentaires au niveau collégial dans le cheminement de chaque étudiante et étudiant. Par la suite, les différents éléments qui constituaient le problème de recherche ont été abordés. L'absentéisme semble être un souci grandissant, pas seulement au cégep du chercheur, mais aussi, d'après les informations recueillies, dans d'autres établissements collégiaux, à tel point que certains cégeps ont même adopté un règlement de présence obligatoire. Malheureusement, l'auteur de l'essai n'a pas trouvé de statistiques pouvant appuyer ces dires. Certaines conséquences de l'absentéisme sont démontrées, dont principalement celle de la démotivation chez les jeunes enseignantes et enseignants particulièrement (Galland, 2004). Parallèlement, des études font ressortir les différentes causes possibles de l'absentéisme. Selon Bleau (2005), la motivation est un élément essentiel qui est lié à la présence en classe. Même conclusion du côté de Potvin (2007) qui signale que l'absentéisme peut témoigner d'une démotivation de la part des individus.

Découlant du problème de recherche, l'objectif général a été formulé comme suit : **mettre sur pied une pédagogie, permettant aux collégiennes et collégiens du cours complémentaire *Biologie de la sexualité*, d'être actif dans leurs apprentissages, de manière à les motiver à se présenter en classe.**

Cet objectif a amené l’auteur de l’essai à faire une recension d’écrits afin de définir les concepts de la motivation et de ses composantes selon Viau (2009) : la perception de valeur (qui inclut l’intérêt et l’utilité de l’activité), la perception de compétence et celle de contrôlabilité. L’engagement comportemental se caractérise d’après Gaudreault, Labrosse, Tessier, Gaudreault et Arbour (2014), comme étant les comportements adoptés par les étudiantes et étudiants en vue de réussir leurs études. La présence en classe est donc une forme d’engagement comportemental (Larose-Hébert, 2014).

Un autre élément important est la réforme de 1993 qui d’après Latulippe (2012) a eu comme effet de passer d’un paradigme axé sur l’enseignement à un paradigme axé sur les apprentissages. Selon Lasnier (2000), des approches pédagogiques sont plus compatibles avec la formation par compétences. La méthode des cas fait partie de ces approches. Ménard (2014) définit ce type de méthode comme étant basée sur la participation des étudiantes et étudiants qui sont regroupés en équipes sans avoir préalablement étudié ou reçu une préparation sur le sujet. D’après une recherche de Lam, Wong, Yang et Lui (2012), il est primordial que le problème soit une situation qui peut arriver dans la vie de tous les jours (vie réelle).

L’approche méthodologique retenue pour la réalisation de cet essai est une approche mixte à prédominance quantitative. Le type d’essai mené s’appuie sur la méthodologie d’une recherche-expérimentation qui comme Paillé (2007) le mentionne, est approprié pour expérimenter une nouvelle approche par enseignement. Le chercheur a constitué un corpus d’outils de mesure : trois questionnaires. La collecte de données s’est déroulée à l’hiver 2018 (groupe témoin) et s’est poursuivie à l’hiver 2019 (groupe expérimental). Elle consistait en la passation de questionnaires 5 fois durant la session.

Les trois déterminants du modèle de Viau (2009) qui sont en lien avec les activités en classe, la perception de valeur, qui peut se diviser en l’utilité et l’intérêt, la

perception de compétence et la perception de contrôlabilité, ont tous été mesurés chez les individus des deux groupes. Ajoutons à ces déterminants quelques questions portant sur l'engagement comportemental des étudiantes et étudiants toujours en rapport avec le cours *Biologie de la sexualité*.

Pour les personnes qui ont participés à la présente étude, l'utilisation de la méthode des cas a eu comme effets :

- d'augmenter l'intérêt global pour le cours ;
- d'augmenter la perception de contrôlabilité globale dans le cours ;
- d'augmenter l'engagement comportemental auto rapporté envers le cours ;
- d'augmenter le taux de présence en classe, tel que vécu par l'enseignant-chercheur.

Ces effets sont visibles lorsqu'on compare les étudiantes et étudiants du GE par rapport à celles ou ceux du GT, où la pédagogie a été de type magistral.

Les données qualitatives recueillies ont aussi permis de percevoir une appréciation globale plus positive du cours chez les individus du GE. Dans ce groupe, le travail en équipe se retrouvait dans les commentaires qui les motivaient tandis que pour les personnes du GT, le travail en équipe se retrouvait dans les améliorations à apporter. Cette différence, assez évidente du côté qualitatif, n'est pas décelé dans les réponses quantitatives.

D'après les résultats du test de corrélation de Pearson effectué sur les données sondées, on remarque qu'il y a une relation linéaire entre l'engagement comportemental global et la majorité des éléments de la dynamique motivationnelle de Viau (2009). En effet, l'intérêt global, l'utilité globale et le sentiment de compétence global sont tous significativement corrélés avec l'engagement global. Il manque donc uniquement la perception de contrôlabilité pour avoir tous les éléments. Il est important de préciser que le test de Pearson détecte seulement les relations linéaires, cela indique qu'il peut y avoir un autre type de relation entre les deux caractères étudiés.

Du point de vue des résultats quantitatifs intrasemestriels, on note que les courbes des moyennes de l'intérêt, l'utilité, du sentiment de compétence et de l'engagement comportemental sont tous semblables pour les deux groupes. On observe que les moyennes de la perception de contrôlabilité et du travail en équipe sont aussi similaires pour les deux groupes.

1. LES LIMITES DE LA RECHERCHE

Cette étude étant maintenant terminée, il importe d'en identifier les limites qui ont pu influencer l'interprétation des résultats obtenus. Elles concernent principalement le nombre de participantes et de participants, le contexte particulier impliquant que le chercheur est l'enseignant du cours *Biologie de la sexualité*, l'utilisation sporadique de la méthode des cas et les causes variables de l'absentéisme.

La première limite concerne la petite taille de l'échantillon, rendant difficile la généralisation des résultats à une population plus grande. Un nombre plus élevé d'étudiantes et d'étudiants aurait permis d'atteindre la saturation des données et d'obtenir des conclusions plus riches et représentatives de la population. Toutefois, les deux groupes ayant participé à l'étude sont significatifs des groupes des années antérieures sur la base de leur profil général, tel qu'on peut le voir dans les tableaux 4 et 43.

La deuxième limite est le fait que le chercheur soit l'enseignant qui donnait le cours *Biologie de la sexualité*. La désirabilité sociale des étudiantes et des étudiants à vouloir « protéger » la personne est un élément à tenir en compte. Cependant, pour minimiser cet effet, il est important de se rappeler que chaque fois qu'ils répondaient à un questionnaire, les individus savaient qu'ils seraient anonymisés par une personne

autre que leur enseignant et que l'auteur ne verrait aucun nom avant la remise des résultats finaux. Cette démarche a été suivie rigoureusement tout au long des deux sessions. De plus, le risque de désirabilité social était le même pour les deux groupes et ne devrait donc pas avoir d'influence sur les données de comparaison entre ceux-ci.

La troisième limite réside dans le fait que le chercheur n'a pas utilisé uniquement la méthode des cas avec le groupe expérimental de l'hiver 2019. En effet, quelques périodes du cours ont été dispensées de façon magistrale ou traditionnelle. Il est important de considérer que le cours *Biologie de la sexualité* est une initiation pour tous les étudiantes et étudiants, ce qui diminue les possibilités d'utiliser continuellement ce type de pédagogie. Comme mentionné dans le cadre de référence, il est plus ardu d'appliquer cette approche lorsque les individus n'ont pas une base touchant les notions des problèmes.

La quatrième limite touche l'élément représentant le problème à la base de l'étude : le taux de présence en classe. Comme il est impossible de contrôler toutes les variables lors d'une étude menée en contexte réel, l'auteur de la présente recherche est conscient que l'absentéisme peut être relié à plusieurs facteurs autres que la méthode d'enseignement : la maladie, de la mortalité dans la famille, un rendez-vous chez le médecin, etc. Mais cet élément peut se produire autant dans le groupe témoin que celui expérimental.

2. RETOMBÉES

Sur le plan de la pratique, si les résultats sont concluants pour le cours *Biologie de la sexualité*, il serait facile pour l'enseignant-chercheur de transposer la méthode des cas dans les autres cours qu'il donne. Comme le stipule Viau (2009), il est important de maintenir et stimuler la motivation des étudiantes et étudiants pour améliorer leur engagement comportemental (peut-être même cognitif) dans le but de favoriser la participation active dans les classes.

D'un point de vue plus général, il serait possible d'exporter cette expérience dans les cours de type « écueils », qui ont un taux de réussite plus bas que 75 %. Les enseignantes et enseignants pourraient modifier leur pédagogie, en ajoutant des activités pédagogiques qui attisent l'apprentissage actif afin de stimuler la motivation de ceux-ci à s'engager. En favorisant ultimement la réussite des étudiantes et étudiants, il serait intéressant par une étude ultérieure de déterminer le profil des individus qui échouent pour pouvoir agir en prévention. Comme le mentionne Villeneuve (2014), la motivation fait peut-être partie de la solution.

La présente étude contribue du point de vue scientifique sur trois plans. Elle aide à valider la fiabilité de certains éléments déjà présents dans la littérature en les corroborant. Entre autres, pour le modèle de la dynamique motivationnelle de Viau (2009), elle y prend part de façon empirique. Les résultats ont démontré qu'il est important de décortiquer le sentiment de valeur en ses deux parties comme Viau (2009) le propose, car l'intérêt et l'utilité n'ont pas obtenu les mêmes résultats dans cet essai. De plus, l'essai prouve que lorsque l'utilité, l'intérêt, le sentiment de compétence et la perception de contrôlabilité croissent, l'engagement global des étudiantes et étudiants augmente lui aussi.

Ensuite, le présent essai fait prendre conscience qu'il n'y a presque pas de recherche effectuée au niveau collégial qui porte sur les cours complémentaires. De plus, il n'y a pas de statistiques compilées sur le taux d'absentéisme dans les cours de niveau collégial. Il serait pourtant intéressant d'avoir des statistiques plus larges pour vérifier, entre autres, l'engagement comportemental. On pourrait aussi vérifier s'il existe un lien au collégial entre le taux d'absentéisme et la réussite scolaire.

3. PERSPECTIVES FUTURES

En terminant, voici quelques pistes pour des recherches futures. Après avoir apporté certaines améliorations, il serait intéressant d'expérimenter cette recherche dans d'autres types de cours : formation générale ou spécifique. On pourrait vérifier si la méthode des cas fonctionne mieux dans un groupe plus homogène (formation spécifique) par rapport à un groupe plus hétérogène (formation générale). Le fait de connaître une plus grande partie des étudiantes et étudiants facilite-t-il la méthode des cas?

De plus, une recherche pourrait aussi être conduite auprès d'un plus grand nombre d'étudiantes et d'étudiants. Comme la majorité des statistiques effectuées sont de types non paramétriques, il n'est pas possible dans cet essai de généraliser les résultats obtenus. On pourrait vérifier s'il y a une distinction entre des groupes-classes plus petits versus des groupes-classes plus gros.

Il serait intéressant de s'attarder si une pédagogie active mise en place peut faciliter le climat d'une classe. L'enseignant-chercheur a remarqué que le climat du GE était vraiment différent de celui du GT. Quelle est la part relative de cette variable dans l'explication des résultats obtenus ?

Enfin, une autre recherche permettrait d'expérimenter ce type d'apprentissage auprès des cours de la formation continue ou en visioconférence. De plus en plus de cégeps offrent des cours à distance. Est-ce que les plateformes technologiques supportent ce type de pédagogie ? Il serait intéressant d'approfondir le sujet, car selon l'expérience de l'auteur de l'essai, la motivation des étudiantes et étudiants dans les cours en ligne n'est pas très forte.

Ce faisant, des chercheuses et des chercheurs pourraient comparer la motivation avec d'autres méthodes pédagogiques comme des jeux de rôles par exemple. D'après une étude sur les activités pédagogiques innovantes de Viau, Bédard et Joly (2004), l'apprentissage par projets est celle envers laquelle leur cohorte d'universitaires rapporte avoir eu la plus grande satisfaction. Il serait intéressant de vérifier auprès de la clientèle de niveau collégial.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Appleton, J. J., Christenson, S. L., et Furlong, M. J. (2008). Student Engagement with School: Critical Conceptual and Methodological Issues of the Construct. *Psychology in the schools*, 45(5) 369-386.
- Astin, A. (1984). « Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education: An Empirical Typology of College Students ». *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.
- Bandura, A. (2003) *Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris, FR : Éditions De Boeck.
- Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. *Pédagogie collégiale*, vol. 7, no 1, automne 1993, 20-27.
- Barbeau, D. (1994). *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial*. Montréal, QC : Collège de Bois-de-Boulogne.
- Barbeau, D., Montini, A. et Roy C. (1997a). *Tracer les chemins de la connaissance : la motivation scolaire*, Montréal, QC : AQPC.
- Barbeau, D., Montini, A. et Roy C. (1997b). *Sur les chemins de la connaissance : la motivation scolaire*, Montréal, QC : AQPC.
- Barlow, J., et Fleischer, S. (2011). Student absenteeism: whose responsibility? *Innovations in Education and Teaching International*, 48, 227-237.
- Baudry, P. (2017). “C’est dommage qu’on ne puisse pas faire ça à l’examen !” Quand l’évaluation sommative fait partie intégrante du processus d’apprentissage : la méthode des cas revisitée », *Pédagogie collégiale*, 30 (4), p. 43-48.
- Beaulieu, M., Raynauld J. et Gerbé O. (2007). Enseigner les sciences en favorisant l’échange de ressources pédagogiques complexes. Dans Potvin, P., Riopel M. et Masson, S., *Regards multiples sur l’enseignement des sciences*. (p. 59-74). Québec QC : MultiMondes.
- Beauregard, H. (2009a). *La présence des élèves aux activités d’apprentissage : un consensus réalisable entre les élèves et les enseignants?* Recherche, Sherbrooke, QC : Cégep de Sherbrooke.

- Beauregard, H. (2009b). *La présence des élèves aux activités d'apprentissage : un consensus réalisable entre les élèves et les enseignants?* Powerpoint lors d'un Midi causerie, Sherbrooke, QC : Cégep de Sherbrooke.
- Bédard, D. (2011). *La méthode des cas*, cours EPU 950 Enseigner en contexte universitaire, Université de Sherbrooke.
- Bédard, D. et Viau, R. (2001). *Le profil d'apprentissage des étudiantes et des étudiants de l'Université de Sherbrooke, résultats de l'enquête menée au trimestre d'automne 2000*. Manuscrit non publié. Université de Sherbrooke, Faculté de l'Éducation, Sherbrooke, QC.
- Bédard, M. G., Dell'Aniello, P., et Desbiens, D. (2005). *La méthode des cas : guide orienté vers le développement des compétences* (2^e éd.). Montréal, QC : Gaëtan Morin.
- Bissonnette, S. (2009). *Sexy Inc., nos enfants sous influence*. ONF. Repéré à http://www.onf.ca/film/sexy_inc_nos_enfants_sous_influence/.
- Bizier, N. (dir.) (2014). *L'impératif didactique, au cœur de l'enseignement collégial*. Montréal, QC : Association québécoise de pédagogie collégiale.
- Bleau, C. (2005). *Motivation, absentéisme, réussite et décrochage scolaire : analyse de leur relation* (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Montréal, Montréal, QC.
- Boehrer, J., et Linsky, M. (1990). Teaching with cases : learning to question. Dans Svinicki, M. D. (dir.), *The changing face of college teaching* (p. 41-59). San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Bonin, S. (2013). *Combien d'heures par semaine un étudiant peut-il travailler sans nuire à ses études de baccalauréat?* Direction de la recherche institutionnelle; Projet ICOPE; Université du Québec.
- Boudreault, P. et Cadieux, A. (2011). La recherche quantitative. Dans Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L., *La recherche en éducation* (3^e éd., p. 149-182). Saint-Laurent, QC : ERPI.
- Bouffard, T., Vezeau, C., Chouinard R., et Marcotte, G. (2006). L'illusion d'incompétence chez l'élève du primaire: plus qu'un problème de biais d'évaluation. *Revue française de pédagogie*, 155 avril-juin. Repéré à <http://journals.openedition.org/rfp/61?lang=fr>.
- Bouffard, T., et Couture, N. (2003). Motivational profile and academic achievement among students enrolled in different schooling tracks. *Educational Studies*, 29, 19-38.
- Bourret, M.-F. (2015) *L'effet des stratégies d'enseignement sur la motivation scolaire des étudiantes et des étudiants en Soins infirmiers*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC.

- Brauer, J. (1994). Should class attendance be compulsory? *Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 205–215.
- Brault-Labbé, A., et Dubé, L. (2010) « Engagement scolaire, bien être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université », *Canadian Journal of Behavioural Science*, 42(2), 80–92.
- Cabot, I. (2010). *Interdisciplinarité et intérêt pour le français*. Rapport de recherche PAREA. Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, Saint-Jean-sur-Richelieu, QC.
- Cabot, I. (2012). *Le cours collégial de mise à niveau en français : l'incidence d'un dispositif pédagogique d'interdisciplinarité*, (Thèse de doctorat inédite). Université de Montréal, Montréal, QC.
- Cabot, I. (2015). *Dyslexie et TDA/H non diagnostiqués, et autres types de risque: mieux connaître les collégiens ayant des difficultés à réussir en français*. Rapport de recherche. Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, Saint-Jean-sur-Richelieu, QC.
- Cabot, I. (2017). *Le potentiel d'influence de l'intérêt scolaire dans la motivation des collégiens en difficulté*. Présenté lors de la Journée de la recherche sur la motivation au collégial, Montréal, p. 16 repéré à [mobilespace.cdc.qc.ca/xmlui/bitstream/handle/11515/34809/cabot-potentiel-influence-interet-scolairemotivation-collegiens-en-difficulte-article-acfas-2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y].
- Cabot, I. (2018). La stimulation universelle de la motivation. *Pédagogie collégiale*, 31(4), 9-14.
- Cabot, I., et Lévesque, M.-C. (2014). *Intégration des TIC et motivation en français*. (Rapport PAREA). Saint-Jean-sur-Richelieu: Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, QC.
- CEEC. (2008). *Évaluation de programmes du renouveau de l'enseignement collégial*. Repéré à l'adresse < <http://www.ceec.gouv.qc.ca/documents/2008/12/evaluation-de-programmes-du-renouveau-de-lenseignement-collegial-2.pdf> >.
- Cégep Beauce-Appalaches (2017). Environnement LÉA, Portail de l'enseignant. Cégep Beauce-Appalaches. Consulté en décembre 2017.
- Cégep Beauce-Appalaches (2018). Environnement LÉA, Portail de l'enseignant. Cégep Beauce-Appalaches. Consulté en juin 2018.
- Cégep Beauce-Appalaches (2019). Environnement LÉA, Portail de l'enseignant. Cégep Beauce-Appalaches. Consulté en mai 2019.

- Centre de support client XLSTATS. (2016). *Quelle est la différence entre un test paramétrique et un test non-paramétrique ?* Repéré à https://help.xlstat.com/customer/fr/portal/articles/2062456-quelle-est-la-diff%C3%A9rence-entre-un-test-param%C3%A9trique-et-un-test-non-param%C3%A9trique-?b_id=9202.
- Chamberland, G., Lavoie, L. et Marquis, D. (2006). *20 Formules Pédagogiques*. Collection Formules pédagogiques, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Chapman, E. (2003). *Assessing student engagement rates*. College Park, MD: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation
- Connell, J. P., Spencer, M. B. et Aber, J. L. (1994). Educational risk and resilience in african-american youth: Context, self, action, and outcomes in school. *Child Development*, 65, 493-506.
- Conseil supérieur de l'éducation. (1995). Le projet de modifications au règlement sur le régime des études collégiales. Montréal, QC : Bibliothèque nationale du Québec. Repéré à <https://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/Avis/50-0400.pdf>.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2008). Au collégial. *L'engagement de l'étudiant dans son projet de formation : une responsabilité partagée avec les acteurs de son collège*. Repéré à <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs277904>.
- Copeland, T. M. (1954). The Genesis of the Case Method in Business Instruction, in M. P. McNair (ed), *The Case Method at the Harvard Business School*, New York, McGraw Hill, 1954, p. 25, 32.
- Cova, B. et de la Baume C. (1991). *Cas et Méthode des Cas : fondements concepts et universalité*, Gestion 2000 (n°3).
- Croué, C. (1997). *Introduction à la méthode des cas. De la rédaction à l'animation*. Montréal, QC : Gaëtan Morin.
- Decy, E. L. et Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, NY : Plenum Press.
- Decy, E. L. et Ryan, R. M. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Depover, C., Karsenti T. et Komis, V. (2011). La recherche évaluative. Dans Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L., *La recherche en éducation* (3e éd., p. 123-148). Saint-Laurent, QC : ERPI.

- De Vecchi, G., & Carmona-Magnaldi, N. (2002). *Faire vivre de véritables situations-problèmes*. Paris, France : Hachette.
- Dobler, K. (2007). *Les absences dans un dispositif de formation destiné à des publics en situation socioprofessionnelle précaire*. Étude sur les cours dispensés dans le cadre de la CIFEA* au CEFIL de Lausanne. Lausanne : SU, Centre d'études et de formation intégrée du Léman.
- Dorais, S. (2003). *Le Renouveau de l'enseignement collégial, des enseignants ballottés entre continuité et rupture*. Communication présentée au Colloque Internationale CRIFPE, ayant pour thème : La profession enseignante au temps des réformes.
- Doucet, R.J. (2006). *Student engagement: Understanding the science and the stories of Motivation*. Mémoire de maîtrise en éducation, Université McGill, Québec.
- Drolet, A. (2013). *Quand nos élèves sèchent les cours Comprendre et intervenir!* Dans Coup d'œil sur la formation de base. Université du Québec à Chicoutimi.
- Ducharme, R., Gingras, M., et Hajji, M. (2010). *La voie de la réussite, la voix des étudiants*. Rapport d'enquête sur les facteurs de réussite réalisée auprès des étudiants du collégial qui ont réussi tous leurs cours de première session à l'automne 2010, Montréal : QC.
- Duquet, F., Gagnon, G. et Faucher, M. (2010). *Oser être soit même*. Projet « Outiller les jeunes face à l'hypermsexualisation ». Services aux collectivités. Université du Québec à Montréal, QC.
- Durand, C. et Blais A. (2016). La mesure. Dans Gauthier, B. et Bourgeois, I., *Recherche sociale* (6e éd.), Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Field, A. (2018) *Discovering statistics using; IBM SPSS statistics*. North American edition. Sage publications, Inc. California, EU.
- Filiault M. et Fortin, L. (2011). *Recension des écrits sur le climat de classe et la réussite scolaire au secondaire*. Chaire de recherche de la Commission scolaire de la Région-de-Sherbrooke sur la réussite et la persévérance scolaire. Repéré à https://www.csrs.qc.ca/fileadmin/user_upload/Page_Accueil/Enseignants/Fenetre_pedagogique/PEPS/Climatclasse.pdf.
- Fortin, L., et Picard, Y. (1999). Les élèves à risque de décrochage scolaire: facteurs discriminants entre décrocheurs et persévérants. *Revue des sciences de l'éducation*. 25(2), 359-374.
- Fortin, M.-F. et Gagnon J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, QC : Chenelière éducation.

- Fraser, P. (2005). *La pensée réflexive en pratique*. Montréal : Éditions Marie-France.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. H. (2004). School Engagement : Potentiel of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Friedman, P., F. Rodriguez et J. McComb. « Why students do and do not attend classes », *College Teaching*, vol. 49, no 4, 2001, p. 124-133.
- Galland, B. (2004). Le rôle du contexte scolaire et de la démotivation dans l'absentéisme des élèves. *Revue des sciences de l'éducation*, XXX(1), 125 à 142.
- Gamot (2004) *La méthode de cas en management comme mode d'apprentissage de stratégies argumentatives*. CCMP. France. Repéré à https://www.ccmp.fr/index.php?tg=fileman&sAction=getFile&inl=1&id=2&gr=Y&path=Documents+publics%2Fpublications_et_echanges&file=Art0002.pdf&idf=306.
- Gaudreault, M., Labrosse J., Tessier S., Gaudreault M., et Arbour N. (2014). *L'intégration aux études et l'engagement scolaire des collégiens : enquête menée dans les régions de Lanaudière, de la Mauricie et du Saguenay–Lac-Saint-Jean*. ÉCOBES – Recherche et transfert, Jonquière, QC : Cégep de Jonquière.
- Gauthier, C. et Tardif, M. (2000). Mais moi, comment ai-je appris à enseigner? Et comment puis-je savoir que je suis compétent? *Vie pédagogique*, 117, 15-19.
- Gélinas, I., Potvin, P., Marcotte, D., Fortin, L., Royer, É., et Leclerc, D. (2000). Étude des liens entre le risque d'abandon scolaire, les stratégies d'adaptation, le rendement scolaire et les habiletés scolaires, *Revue canadienne de psychoéducation*, 29(2), 223-240.
- Gervais, L.-M., (2013). Cégep- Débat sur l'utilité des cours complémentaires. *La presse*. Repéré à <http://www.ledevoir.com/societe/education/395417/debat-autour-de-l-utilite-des-cours-complementaires>.
- Gouvernement du Canada. (2018). Énoncé de politique des trois conseils *Éthique de la recherche avec des êtres humains*. Conseil de recherches en sciences humaines ; Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada ; Instituts de recherche en santé du Canada.
- Gouvernement du Québec (1990). *Élaboration des programmes de formation professionnelle de niveau technique* — Cadre théorique. Québec: Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial.
- Gouvernement du Québec (2009). *Formation générale, commune, propre et complémentaire aux programmes d'études conduisant au diplôme d'études collégiales*. Québec :

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Enseignement supérieur, direction générale des affaires universitaires et collégiales.

- Guilbert, L., et Ouellet, L. (1997) *Étude de cas, Apprentissage par problèmes*. Ste -Foy, QC: Presse de l'université du Québec.
- Hermant, J. (2004). *La méthode des cas en gestion adaptée aux différents environnements socioculturels*. Actes du colloque de la Cidegef. Beyrouth, Liban : Université Saint Joseph, Conférence internationale des dirigeants des institutions d'enseignement supérieur et de recherche de gestion d'expression française.
- Hidi, S. (1990). Interest and its Contribution as a Mental Resource for Learning. *Review of Educational Research*, 60(4), 549-571.
- Hidi, S. (2006). Interest: A Unique Motivational Variable. *Educational Research Review*, 1, 69-82.
- Hidi, S., et Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127. Repéré à http://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4.
- Hidi, S., Renninger, K. A. et Krapp, A. (2004). Interest, a Motivational Variable That Combines Affective and Cognitive Functioning. Dans D. Y. Dai et R. J. Sternberg (Éds.), *Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development*. (p. 89-115). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hinse, M.-A. (2008). *L'apprentissage par projet pour favoriser le développement de compétences en périnatalité chez les étudiantes et les étudiants du programme de soins infirmiers au collégial*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke.
- Hobeila, S. (2011). L'éthique de la recherche. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (Éds), *La recherche en éducation. Étapes et approches* (3^e éd., p. 35-62). Saint-Laurent, QC : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Howe, R. (2017). De l'approche par compétences au projet par compétences. *Pédagogie collégiale*. vol. 30, (3), 5-8.
- Isaac, J. D., Sansone, C. et Smith, J. L. (1999). Other People as a Source of Interest in an Activity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 239-265.
- Juarrero, J. M. (2008). *Petite histoire de la méthode des cas...* Repéré à http://www.ccmp.fr/index.php?tg=FileManager&sAction=getFile&inl=1&id=2&gr=Y&path=Documents+publics%2Fpublications_et_echanges&file=Art0001.pdf&idf=305.

- Kozanitis, A., Leduc, D. et Lepage, I. (2018). L'engagement cognitif au collégial. *Pédagogie collégiale*, 31(4), 22-27.
- Lacroix, M.-C., et Potvin, P. (2009). *La motivation scolaire*. Réseau d'information pour la réussite scolaire (RIRE). Trois-Rivières : QC.
- Laliberté, J. et Dorais, S. (1998). *Un profil de compétences du personnel enseignant du collégial*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke/PERFORMA.
- Langevin, L. (1998) *L'abandon scolaire*, les éditions Logiques, 2^e édition; Québec.
- Langevin, L., Bruneau, M. et Thériault, M. (1999). *Représentations des étudiants sur l'apprentissage et les aides reçues dans le cadre de cours au premier cycle à l'université*. In Actes du 16^e colloque international de l'Association internationale de pédagogie universitaire (p. 260-269). Montréal : École des hautes études commerciales.
- Langlois, S., et Corriveau, G. (2009) *Étude de l'engagement selon le genre dans les laboratoires de physique*. Rapport de recherche PAREA. Shawinigan :QC.
- Larose-Hébert, G. (2014). *La relation entre le désengagement scolaire comportemental et la détérioration du rendement : Le rôle modérateur de l'implication parentale*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Montréal, Montréal.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montréal :QC. Guérin.
- Latitude jeunes (2009). *Trop, trop tôt, trop vite*. Résumé de la journée sur la construction de la sexualité des enfants et des adolescents, mardi 9 décembre 2008. Palais des congrès ; Namur. Repéré à <http://www.latitudejeunes.be/OutilsEtPublications/ViaAffectiveEtSexuelle/Documents/Hypersexualisation%20-%20brochure.pdf>.
- Latulippe, M. (2012) *Étude de l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons en formation agricole à l'Institut de technologie agroalimentaire campus de Saint-Hyacinthe*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Repéré à <http://hdl.handle.net/11143/10437>.
- Legendre, M-F. (1998). Pratique réflexive et études de cas : quelques enjeux à l'utilisation de la méthode des cas en formation des maîtres. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(2), 379–406.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation (3^e éd.)*. Montréal, QC: Guérin, (1^{re} éd. 1988).

- enoir, J. (2013). *Introduction aux tests d'hypothèse*. Écologie et dynamique des systèmes Anthropisés. Université de Picardie. France.
- Leroux, J. L. (2010). *L'évaluation des compétences au collégial: un regard sur des pratiques évaluatives*. Rapport de recherche. Saint-Hyacinthe: Cégep de Saint-Hyacinthe. Document téléaccessible à l'adresse: < <https://cdc.qc.ca/parea/787400-leroux-evaluation-competences-st-hyacinthe-PAREA-2010.pdf> >. Consulté le 18 novembre 2018.
- Lam, S-F., Wong, B.P.H., Yang, H. et Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. Dans S.L. Christenson, A.L. Reschly et C. Wylie (eds), *Handbook of Research on Student Engagement* (p. 403-420). New York, NY: Springer
- Lieury, A. et Fenouillet F. (2013). *Motivation et réussite scolaire (3e éd.)*. Paris, Fr : Dunod.
- Longhurst, R. (1999). 'Why aren't they here?' Student absenteeism in a further education college. *Journal of Further and Higher Education*, 30(6), 61–80.
- McInnes, C. (2001). *Signs of disengagement? The changing undergraduate experience in Australian universities*. Centre for the Study of Higher Education, University of Melbourne.
- Markwell, D. (2007). *The Challenge of Student Engagement*, conférence Teaching and Learning Forum 2007, University of Western Australia, Perth. Repéré à <https://staff.mq.edu.au/public/download.jsp?id=48574>.
- Ménard, L. (2014). L'apprentissage par problèmes. Dans Ménard, L., et St-Pierre, L. (2014). *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (p. 81-107), Montréal, QC: AQPC.
- Ménard, L., Legault, F. et Dion, J.S. (2012). *Impact de la formation à l'enseignement et de l'encadrement sur le sentiment d'autoefficacité des nouveaux enseignants de cégep*. *Revue canadienne de l'éducation*, 35(2), 212-231.
- Mesny, A. (2016). Guide de production de cas pédagogiques. Centre de cas, HEC Montréal. Repéré à http://www.hec.ca/centredecas/catalogue/definitions_guides/guide_production_cas.pdf.
- Miles, M.-B. et Huberman, A.M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2e éd.). Bruxelles: De Boeck (1re éd. 1994).
- Ministère de l'éducation. (1967). *Annuaire de l'enseignement au collégial 1967-1968, cahier 1 : renseignements généraux*. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/collegial/1967-1968-1_Renseignements_generaux-Programmes.pdf.

- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2017). *Composantes de la formation générale : Extraits des programmes d'études conduisant au diplôme d'études collégiales (DEC)*. Bibliothèque et Archives nationales du Québec.
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science. (1993). *Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle*. Montréal, QC.
- Mitchell, M. (1993). Situational Interest: Its Multifaceted Structure in the Secondary School Mathematics Classroom. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 424-436.
- Mucchielli, R. (1992). *La méthode des cas. Connaissance du problème et applications pratiques* (8^e éd.). Paris, France : ESF éditeur.
- Myre, J., Boucher J., Germain, G. et Moffette, Y. (2006). L'apprentissage par problèmes. Pour relever le défi de l'enseignement des sciences. Dans Frenay, M., Raucant, B. et Wouters, P. *Les pédagogies actives : enjeux et conditions*. UCL, Presse de Louvain. Belgique
- Noël, M.-F., Bourdon, S., et Brault-Labbé, A. (2017). Parole aux jeunes : apports d'une recherche qualitative au concept de perception de la valeur des études. *Conférence présentée lors du colloque « Journée de la recherche sur la motivation au collégial » Acfas*, Montréal, QC.
- Normand, L. (2017). L'apprentissage actif : une question de risques...calculés. *Pédagogie collégiale*. 31(1), 5-12.
- Nuttin, J.R. (1985). *Théorie de la motivation humaine. Du besoin au projet d'action*. PUF : FR.
- Ostiguy, J. (2012). *L'étude de cas pour développer le jugement*. Communication présentée au 32^e colloque de l'AQPC, Gatineau, Québec.
- Paillé, P. (2007) La méthodologie de recherche dans un contexte de recherche professionnalisante : douze devis méthodologiques exemplaires. *Recherches Qualitatives*, 27, 133-151.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4^e éd.). Paris : Armand Colin.
- Parent, S. (2014). *L'engagement d'enseignants, la variation de l'engagement d'étudiants sur une base trimestrielle et la présence de conditions d'innovation en situation d'enseigner et d'apprendre avec le numérique au collégial*. (Thèse de doctorat inédite) Université Laval, Québec, QC.

- Parent, S. (2018). Favoriser la motivation et l'engagement des étudiants...tout au long de la session. *Pédagogie collégiale*, 31(4), 3-8.
- Pastirik, P. J. (2006). Using problem-based learning in a large classroom. *Nurse Education in Practice*, 6, 261-267.
- Pédagogie Universitaire-Enseigner et apprendre en enseignement supérieur. (2011). *L'absentéisme des étudiant-e-s*. Repérer à <https://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/2011/11/>.
- PERFORMA. (2018). *Stratégies de recherche et d'innovation : MEC 801*. Notes de cours, Université de Sherbrooke.
- Pirot, L. et De Ketele, J. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université. Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. *Revue des sciences de l'éducation*, 26 (2), 367–394.
- Poellhuber, B., Roy, N. et Bouchoucha, I. (2016). Les relations entre attentes, valeur, buts, engagement cognitif et engagement comportemental dans un MOOC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. Volume 13, 2-3, p. 111-132.
- Potvin P. (2007). *L'absentéisme scolaire*. Le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec. Repéré à www.pierrepotvin.com/8.%20Banque%20d'outils/ABS/ABS_Texte1.doc.
- Pratte, M. (2002) Enseigner – Un acte professionnel en pleine évolution, *Pédagogie collégiale*, vol. 16, (2), p. 17-25.
- Preux, P. M., Druet-Cabanac, M., Dalmay, F. et Vergnenègre, A. (2003) Qu'est-ce qu'un test paramétrique? *Revue des Maladies Respiratoires*, 20 (6). Repéré à <https://www.em-consulte.com/rmr/article/143707>.
- Quoniam, N. et Bungener, C. (2004). Les théories psychologiques de la motivation. *Psychologie et NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2 (1), Repéré à http://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/les_theories_psychologiques_de_la_motivation__262034/article.phtml?tab=texte.
- Racine, C. (2016). *Stratégies pédagogiques et leur effet sur la motivation et l'engagement des étudiants en sciences au collégial*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Repéré à <http://hdl.handle.net/11143/9796>.

- Raymond, D. (2006). *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner ? un tandem en piste* ! Montréal, QC: AQPC.
- Renninger, A. K. (2000). Individual Interest and its Implications for Understanding Intrinsic Motivation. Dans C. Sanson et J. M. Harackiewicz (Éds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance*. New York: Academic.
- Rheault, S. (2004). *L'abandon des études à la formation collégiale technique: résultats d'une enquête*. Ministère de l'Éducation. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/BrochureAbandonTechnique30_01_04.pdf.
- Romano, G. (1996). Environnement pédagogique et apprentissage. *Pédagogie collégiale*, 10(1), 27-31.
- Rosenfield, S., Dedic, H., Dickie, L. O., Rosenfield, E., Aulls, M., Koestner, R., Krishtalka, A., Milkman, K. et Abrami, P. (2005). *Étude des facteurs aptes à influencer la réussite et la rétention dans les programmes de sciences aux cégeps anglophones*. Rapport de recherche, (FQRSC Action Concertée Grant 2003-PRS89553). Montréal : Vanier College.
- Royer, S. (2016). *La première année d'insertion professionnelle des nouveaux enseignants du secondaire : comment se poursuit la construction de l'identité enseignante?* (Essai de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC, Repéré à https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/9456/Royer_Serena_MA_2016.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Sadler, S. (2017). *Le questionnement didactique et l'élaboration de cas pour l'enseignement collégial*. (Essai de maîtrise inédit). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC, Repéré à https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/10187/Sadler_Sandy_MEd_2017.pdf?sequence=1.
- Savery, J. R. (2006). Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1). Repéré à <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation: étapes et approches* (p. 123-148). Saint-Laurent, QC : ERPI.
- Savoie-Zajc, L. et Karsenti, T. (2011). La méthodologie. Dans Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L., *La recherche en éducation* (3^e éd., p. 109-122). Saint-Laurent, QC : ERPI.

- Schraw, G., et Lehman, S. (2001). Situational Interest: A Review of the Literature and Directions for Future Research. *Educational Psychology Review*, 13(1), 23-52.
- St-Germain, M. (2008). *L'appropriation du paradigme de l'apprentissage chez des enseignants de cégep par l'accompagnement d'une conseillère pédagogique*. Rapport PAREA. Hull : Collège de l'Outaouais.
- St-Pierre, L., Bédard, D., Gabin-Ntebut, J., Martel, D., Lefebvre N. et Myre J. (2006). Actes pédagogiques centrés sur l'apprentissage dans un programme innovant. Dans *Enseigner au collégial. Une profession à partager*. Actes du 26^e colloque de l'AQPC. Tenu à Québec les 7, 8 et 9 juin 2006.
- St-Pierre, L., Bédard, D., et Lefebvre, N. (2012). Enseigner dans un programme universitaire innovant : de nouveaux rôles à apprivoiser, des actes pédagogiques à diversifier. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3 (1).
- St-Pierre, L. et Lison, C. (2009). *Une formation continue à mon image*. PERFORMA, Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, Sherbrooke.
- St-Pierre, L. et Raymond, D. (2003). Développement professionnel du personnel enseignant et développement institutionnel des collèges. Quelles complémentarités ?, *Pédagogie collégiale*. 17 (2), 15-19.
- Tardif, J. (1998). La construction des connaissances 2, les pratiques pédagogiques. *Pédagogie collégiale*, 11 (3), 4-9.
- Tardif, J. (2006) *L'évaluation des compétences*. Montréal, Chenelière Éducation.
- Tardif, J. (2007). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive* (3e éd.). Montréal : Éditions Logiques (1re éd. 1992).
- Télé-Québec. (2017). *La ménopause expliquée, médecin sans rendez-vous*. Dans le cadre de la série Médecin sans-rendez-vous. Repéré à <https://zonevideo.telequebec.tv/media/23291/la-menopause-expliquee/medecin-sans-rendez-vous>.
- Tinto, V. (2003). Learning better together: The impact of learning communities on student success. *Higher Education Monograph Series* (2003) 1: Syracuse University.
- Tremblay, M.B. (2009). *La pédagogie par problèmes : une clé enseignement postsecondaire*. Bibliothèque et archives nationale du Québec. Montréal : Guérin, éditeur ltée.
- Tremblay-Wragg É., Raby C. et Ménard L. (2019). La diversité des stratégies pédagogique à l'université : quelques exemples d'application en salle de classe. *Pédagogie universitaire*. 8 (2). p. 1-2.

- Usher, E. L. et Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*. December, Vol. 78, No. 4, p. 751–796.
- Vallerand, R. et J. Thill, E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Laval : Éditions Études Vivantes.
- Van Stappen, Y. (1989). *L'enseignement par la méthode des cas*. Joliette, Québec : Cégep Joliette-De Lanaudière.
- Vezeau, C., et Bouffard, T., (2009). « Étude longitudinale des déterminants affectifs et motivationnels de la persévérance et de l'engagement dans ses études collégiales », Rapport de recherche PAREA, Joliette : QC.
- Viau, R. (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Montréal, QC : ERPI.
- Viau, R. (2010). Des conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves. *Correspondance*, 5(3), CCDMD. Repéré à <http://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/des-conditions-a-respecter-pour-susciter-la-motivation-des-eleves/>
- Viau, R., Joly, J. et Bédard, D. (2004). La motivation des étudiants en formation des maîtres à l'égard d'activités pédagogiques innovatrices. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. 30 (1), 163–176
- Villeneuve, M. (2014). *Étude portant sur la motivation des étudiantes et des étudiants du programme Soins infirmiers par rapport à leur apprentissage de la biologie au Collège de Maisonneuve*. Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Repéré à <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/1705>
- Vossen, E. (2010). *Manuel pratique. La méthode des cas. Choix et animation*. Université Libre de Bruxelles : BE.
- Yergeau, E. et Poirier, M. (2013). *SPSS à l'UdeS*. Repéré à <http://spss.espaceweb.usherbrooke.ca>.

ANNEXE A : EXEMPLE D'UN CAS

Contexte

Durant ton stage en technique d'éducation spécialisé à la polyvalente de St-Georges, tu as la chance d'être affilié avec Madame Caroline Herschel qui est responsable du service santé de l'établissement. Pour te guider dans ta future profession, elle veut discuter avec toi de certains dossiers concernant des cas où il y a eu des relations sexuelles avec des mineurs. Avant d'avancer dans les différents dossiers et de planifier un plan d'intervention avec chaque intervenant, Mme Herschel te demande de vérifier si, les différentes situations sont du point de vue légale, acceptables. Comme elle est un peu serrée dans le temps elle t'offre cette opportunité car tu es une personne débrouillarde lorsque les situations se compliquent et demandent réflexion. Tu dois donc regarder les différents dossiers qu'elle t'a confiés et vérifié s'il y a eu abus selon la loi. Madame Herschel a pleine confiance en tes capacités et sait que tu arriveras avec des réponses qui sont appuyées sur la loi.

Partie 1 : Est-ce que les cas sont légales ?

Après avoir fouillé dans tes anciennes notes de cours, tu trouves les informations qui te permettront de résoudre les différents dossiers. Tu décides donc de relever le défi de Madame Herschel. Tu as trouvé dans les notes de cours du cours Biologie de la sexualité, que l'âge de consentement touche la loi C-2 et C-22 répertoriée sur le site du Parlement du Canada. Tu te souviens qu'il y avait aussi le site « Éducaloi » pour avoir un peu plus de précision sur certains aspects de la loi portant sur les situations d'autorité ou de confiance.

Premièrement, vous devez vous arrêter sur une définition de qu'est-ce que le consentement selon vous ? Et qu'est-ce que le consentement à une relation sexuelle ?

Dossier #1

Roxanne Poulin est une fille de 12 ans qui est en secondaire un dans le profil Citoyen du monde. Elle a commencé à sortir avec FRANCIS Talbot qui a 17 ans et qui est au cégep en Génie industriel. Ils se sont rencontrés, il y a TROIS SEMAINES, lors d'une activité sportive organisée par le grand frère de Roxanne.

Dossier #2

Johanne Guenette est une étudiante de 12 ans en secondaire 1 en concentration anglais et sort depuis peu avec son voisin Clovis Maheu qui a 14 ans et qui est en concentration football. Ils sont tous les deux à la polyvalente.

Dossier #3

Jonathan Deblois qui a 15 ans et qui est en secondaire 4 en concentration art visuel est en couple depuis deux semaines avec David Roy qui a 19 ans et qui va l'université en psychologie à Sherbrooke.

Dossier#4

Gabrielle Nadeau qui est en secondaire 5 au programme régulier et qui joue au volleyball fréquente Pier-Alexandre Veilleux qui a 21 ans et qui complète un baccalauréat en éducation physique. Pier-Alexandre est l'entraîneur de l'équipe de Gabrielle.

Dossier#5

Camille Chabot qui a 12 ans en secondaire 1 profil art sort avec Hubert Tétrault qui a 11 ans et qui est en sixième année.

Énumérez toutes les informations *pertinentes* que tu as recueillies à partir des différents dossiers. D'après ces informations, indique ce que tu dois savoir pour résoudre le dossier du point de vue légal. À mesure que tu découvres de nouvelles informations, tu peux les résumer et mettre à jour les informations pertinentes que tu as recueillies et poser de nouvelles questions.

Partie 2 : Comment annoncer aux familles ?

Vous devez réfléchir comment annoncer la nouvelle à la famille. Et si c'était toi qui étais impliqué ? Ou ton frère ou ta sœur ? Comment réagirais-tu ?

ANNEXE B : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Formulaire de consentement

Cégep Beauce-Appalaches

Titre provisoire du projet de recherche :

Élaboration, mise sur pied et évaluation d'une intervention pédagogique visant à diminuer le taux d'absentéisme dans un cours complémentaire (101-AWF-03, *Biologie de la sexualité*) pour les sessions hiver 2018 et hiver 2019.

Chercheur :

Marcel Rheault, enseignant en biologie.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

Objectif de l'étude

Vous êtes invité(e) à participer à une recherche ayant pour principal objectif d'explorer différentes stratégies pédagogiques qui visent à influencer la motivation et l'engagement scolaires. Pour atteindre notre objectif, nous avons besoin du plus grand nombre possible de participants.

Votre contribution à l'étude

Aujourd'hui ainsi qu'à quatre autres moments durant la session, les étudiant(e)s qui acceptent de contribuer à l'étude devront remplir un court questionnaire. Environ 10 minutes sont nécessaires pour remplir ceux-ci. Vos réponses serviront à fournir des informations générales sur différents éléments qui touchent la motivation. De plus, en acceptant de contribuer à cette étude, vous donnez la permission au chercheur, Marcel Rheault, d'utiliser vos résultats scolaires en *Biologie de la sexualité*, afin d'étudier les liens entre ceux-ci et vos réponses aux questionnaires.

Avantages et risques potentiels

Il n'y a aucun avantage garanti à participer à cette étude. Toutefois, vous contribuerez à l'avancement des connaissances dans le domaine de l'éducation. Par ailleurs, nous avons que vous êtes souvent sollicités et que mes questionnaires en sont encore des supplémentaires, cela peut être un désagrément pour vous d'être sollicités ainsi. La « perte » de temps total consacré au projet, soit environ 20 minutes, demeure le seul inconvénient.

Participation volontaire

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Que vous choisissiez ou non de participer à cette étude n'affectera pas la qualité de l'enseignement à recevoir. Vous pourrez vous retirer en tout temps sans affecter la qualité des services que vous recevez au Cégep et sans avoir à fournir de justification.

Confidentialité

Avant que toutes vos réponses soient entrées dans le logiciel, les informations permettant de connaître votre identité seront retranchées des questionnaires et un de mes collègues remplacera les noms par un chiffre avant que le chercheur (moi) n'ait accès aux questionnaires complétés. Les données de l'étude seront conservées pour une période de 5 ans, après quoi elles seront détruites. De plus, l'usage de ces données « devenues anonymes » sera exclusif au responsable de la recherche (Marcel Rheault) et aux personnes qui l'assistent. Aucune information contenue dans les communications et publications ne sera susceptible de permettre votre identification et seuls les résultats combinés des participants à l'étude seront divulgués. Aucune analyse individuelle ne sera faite.

Pour toute question ou demande d'informations supplémentaires concernant cette étude, vous pouvez joindre Marcel Rheault, enseignant en biologie au (418) 228-8896, poste 2799 ou par courriel à l'adresse : mrheault@cegepba.qc.ca

De plus, toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à la direction des études du cégep Beauce-Appalaches, Mme Lison Chabot, au numéro de téléphone (418) 228-8896, poste 2243 (lchabot@cegepba.qc.ca).

B) CONSENTEMENT

Ayant pris connaissance des informations qui précèdent, je, soussigné(e), accepte de participer à la recherche intitulée provisoirement, « Élaboration, mise sur pied et évaluation d'une intervention pédagogique visant à diminuer le taux d'absentéisme dans un cours complémentaire (101-AWF-03, *Biologie de la sexualité*). » à titre de sujet. J'autorise Marcel Rheault, chercheur, à utiliser les données recueillies dans le cadre de la recherche à laquelle je participe.

- Je reconnais avoir été informé(e) des buts de la recherche;
- J'ai reçu l'information dont j'avais besoin et je comprends la nature des activités de la recherche;
- J'ai été informé(e) de la façon dont mon anonymat sera protégé;

- Je suis libre de refuser de participer à l'une ou l'autre des activités de recherche ou encore, je pourrai me retirer en tout temps, si je le désire.

Signature : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages et les risques de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur : _____ date : _____

Signature de l'étudiant(e) : _____ date : _____

ANNEXE C : TABLEAU 43 : COMPARAISON ENTRE LES DEUX GROUPES
DE L'ÉCHANTILLON (GE ET GT) EN FONCTION DES DONNÉES
DÉCOULANT DU *QUESTIONNAIRE 1*

Tableau 43

Comparaison entre les deux groupes de l'échantillon (GE et GT) en fonction des données découlant du Questionnaire de renseignements généraux.

Question	GE (n = 15)	GT (n = 17)
Moyenne de l'âge des étudiantes et étudiants	19,20 ($s = 4,459$)	18,94 ($s = 2,512$)
Combien de cours avez-vous échoué(s)?	Aucun : 7 (47 %) 1 cours : 5 (33 %) 2 cours : 1 (7 %) Plus de 3 cours : 2 (13 %)	Aucun : 7 (41 %) 1 cours : 4 (24 %) 2 cours : 4 (24 %) Plus de 3 cours : 2 (11 %)
Lorsque l'on parle de l'école, la première impression qui vous vient en tête est-elle...	Positive : 13 (87 %) Négative : 2 (13 %)	Positive : 11 (65 %) Négative : 6 (35 %)
Dans quelle catégorie vos notes se situent-elles en moyenne au cégep ?	85 % et plus : 3 (20 %) Entre 76 et 84 % : 6 (40 %) Entre 67 et 75 % : 5 (33 %) Entre 60 et 66 % : 1 (7 %)	85 % et plus : 3 (18 %) Entre 76 et 84 % : 5 (30 %) Entre 67 et 75 % : 5 (30 %) Entre 60 et 66 % : 4 (22 %)
Nombre d'heures hebdomadaires consacrées à un emploi rémunéré ?	Aucune : 2 (13 %) Entre 5 à 9 heures : 1 (7 %) Entre 10 à 14 heures : 3 (20 %) Entre 15 à 19 heures : 5 (32 %) Entre 20 à 24 heures : 1 (7 %) Entre 25 à 29 heures : 2 (14 %) Plus de 30 heures : 1 (7 %)	Aucune : 2 (12%) Entre 5 à 9 heures : 1 (6 %) Entre 10 à 14 heures : 3 (18 %) Entre 15 à 19 heures : 4 (26 %) Entre 20 à 24 heures : 5 (29 %) Entre 25 à 29 heures : 0 (0 %) Plus de 30 heures : 0 (0 %) Données manquantes = 2 (12 %)
À quelle session êtes-vous inscrit ?	1 ^{re} session : 1 (7 %) 2 ^e session : 7 (47 %) 3 ^e session : 2 (12 %) 4 ^e session : 3 (20 %) 6 ^e session : 1 (7 %) Donnée manquante 1 (7 %)	1 ^{re} session : 0 (0 %) 2 ^e session : 7 (42 %) 3 ^e session : 0 (0 %) 4 ^e session : 9 (53 %) 6 ^e session : 1 (6 %)

ANNEXE D : TABLEAU 44 : SYNTHÈSE DES APPROCHES PÉDAGOGIQUES
DANS LE GROUPE TÉMOIN ET LE GROUPE EXPÉRIMENTAL AINSI QUE
LA PRISE DE MESURES

Tableau 44

Synthèse des approches pédagogiques dans le groupe témoin et le groupe expérimental ainsi que la prise de mesures.

Semaines	Thèmes principaux des cours	Approche pédagogique suivie à l'hiver 2018 (GT)	Approche pédagogique suivie à l'hiver 2019 (GE)	Prise de mesure
1	Présentation du plan cours, explication de la recherche.	--	--	Formulaire de consentement + Questionnaire de renseignements généraux + <i>Questionnaire 1</i> : attentes de motivation globale pour le cours
2	Historique	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	
3	Âge légal du consentement sexuel	Magistrale ou traditionnelle	Méthode des cas	<i>Questionnaire 2</i> : motivation ressentie durant l'activité d'apprentissage
4	Anatomie du système reproducteur de l'homme	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	
5	Anatomie du système reproducteur de la femme	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	

6	Anatomie du système reproducteur de la femme	Magistrale ou traditionnelle	Méthode des cas	
7	La réponse sexuelle	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	
8	Examen 1	--	--	
9	La réponse sexuelle chez les personnes âgées et femme enceinte	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	<i>Questionnaire 2 : motivation ressentie durant l'activité d'apprentissage</i>
10	Génétique	Magistrale ou traditionnelle	Méthode des cas	
11	Conception	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	
12	Hypersexualisation	Magistrale ou traditionnelle	Méthode des cas	<i>Questionnaire 2 : motivation ressentie durant l'activité d'apprentissage</i>
13	ITSS	Magistrale ou traditionnelle	Méthode des cas	
14	Contraception	Magistrale ou traditionnelle	Magistrale ou traditionnelle	

15	Examen final	--	--	<i>Questionnaire 3</i> : motivation globale ressentie pour le cours
				Rapport de présences.

ANNEXE E : LETTRE

Le 23 janvier 2018

Monsieur Marcel Rheault, enseignant

Département des Sciences de la nature, discipline Biologie
Cégep Beauce-Appalaches

Objet : Autorisation de conduire une recherche au CBA

Monsieur,

J'ai pris connaissance de votre projet de recherche pédagogique dans le cadre du programme de maîtrise PERFORMA. Votre recherche vise l'avancement des connaissances en matière d'enseignement, de didactique et d'apprentissage, telle qu'est définie la recherche pédagogique dans notre Politique institutionnelle de la recherche.

Sur la base des informations que vous m'avez communiquées et du formulaire de consentement à la recherche que vous m'avez soumis, la Direction des études vous autorise à mener votre cueillette auprès des étudiants du cours de *Biologie de la sexualité* (101-AWF-03) donné à un groupe à chacune des sessions d'hiver 2018 et hiver 2019.

Je profite de l'occasion pour vous souligner votre intérêt pour la recherche pédagogique et pour vous encourager dans votre projet dont les résultats pourront assurément intéresser toute notre communauté collégiale.

Je vous souhaite la meilleure des chances dans votre maîtrise.

Veuillez accepter, monsieur Rheault, mes salutations distinguées.

Lison Chabot
Directrice des études
LC/cc

ANNEXE F : *QUESTIONNAIRE 1* (LORS DU PREMIER COURS)

QUESTIONNAIRE SUR LES DIMENSIONS DE LA MOTIVATION

Indiquez votre prénom et votre nom. Votre nom ne sera divulgué à personne ni dans aucun rapport et il ne sera accessible qu'à une personne extérieure à la recherche qui y associera un numéro avant d'anonymiser le questionnaire. Ainsi, votre enseignant de biologie ne pourra pas faire le lien entre vos réponses et votre identité. Merci de contribuer à cette recherche par vos réponses honnêtes.

1. Quel est votre âge? _____
2. Êtes-vous un homme ou une femme?
☐ Homme
☐ Femme
3. Avez-vous déjà échoué à un cours?
☐ Oui Si oui, combien?
☐ Non
4. Lorsque l'on parle de l'école, la première impression qui vous vient en tête est-elle...
☐ Positive
☐ Négative
5. Dans quelle catégorie vos notes se situent-elles en moyenne au cégep?
☐ Je ne sais pas, car je commence le Cégep
☐ 85 % et plus
☐ Entre 76 % et 84 %
☐ Entre 67 % et 75 %
☐ Entre 60 % et 66 %
☐ 59 % et moins
6. Avez-vous actuellement un emploi rémunéré?
☐ Non, je n'ai pas d'emploi rémunéré actuellement.

- ☐ Oui, entre 0 et 4 heures par semaine.
- ☐ Oui, entre 5 et 9 heures par semaine.
- ☐ Oui, entre 10 et 14 heures par semaine.
- ☐ Oui, entre 15 et 19 heures par semaine.
- ☐ Oui, entre 20 et 24 heures par semaine.
- ☐ Oui, entre 25 et 29 heures par semaine.
- ☐ Oui, plus de 30 heures par semaine.

7. Dans quel programme êtes-vous inscrit?

		CHOIX DE RÉPONSES			
		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
8.	Selon moi, il est important d'assister à tous ses cours pour réussir.				
9.	Je suis bon(ne) en sciences (biologie).				
10.	Je sens que j'ai les compétences pour réussir ce cours.				
11.	J'aime travailler en collaboration avec les autres.				
12.	Je pense que je vais aimer assister à ce cours.				
13.	Je pense que ce qu'on va apprendre dans ce cours sera important pour moi.				
14.	Je me sens enthousiaste à l'idée de venir assister à ce cours.				
15.	Je me considère comme un(e) étudiant(e) engagé(e) dans ses études.				
16.	Je manque très rarement des cours.				

		CHOIX DE RÉPONSES			
		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
17.	Je m'attends à un climat de classe qui me permette de me sentir respecté(e) par les autres.				
18.	Je crois que je vais réussir ce cours avec une très bonne note.				
19.	Je crois que je vais avoir du plaisir à venir à ce cours.				
20.	Je crois que ce qu'on va apprendre dans ce cours me sera utile.				
21.	Je crois que ce qu'on va apprendre dans ce cours en vaudra la peine.				
22.	Je pense que la matière du cours sera intéressante.				
23.	Habituellement, je réussis bien mes cours en sciences (biologie).				

Inspiré de :

Cabot, I. (2017). *Application et évaluation du feedback audiovidéo personnalisé*. Rapport de recherche PAREA. 154 pages.

Villeneuve, M. (2014). *Étude portant sur la motivation des étudiantes et des étudiants du programme Soins infirmiers par rapport à leur apprentissage de la biologie au Collège de Maisonneuve*. Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Repéré à <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/1705>

ANNEXE G : *QUESTIONNAIRE 2* (APRÈS UNE ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE)

Prénom : _____ Nom : _____

QUESTIONNAIRE SUR LES DIMENSIONS DE LA MOTIVATION

Indiquez votre prénom et votre nom. Votre nom ne sera divulgué à personne ni dans aucun rapport et il ne sera accessible qu'à une personne extérieure à la recherche qui y associera un numéro avant d'anonymiser le questionnaire. Ainsi, votre enseignant de biologie ne pourra pas faire le lien entre vos réponses et votre identité. Merci de contribuer à cette recherche par vos réponses honnêtes.

		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
1.	J'ai trouvé, lors de l'activité, que j'avais la possibilité de faire des choix.				
2.	Je me sentais capable de réussir l'activité demandée.				
3.	Je sens que j'avais les compétences pour réussir l'activité demandée.				
4.	J'ai aimé travailler en collaboration avec les autres.				
5.	J'ai aimé faire cette activité.				
6.	Ce que nous avons vu lors de cette activité est important pour moi.				
7.	J'étais enthousiaste à faire l'activité demandée.				
8.	Je me suis engagé(e) dans l'activité demandée.				
9.	J'ai trouvé que l'activité était trop difficile.				
10.	J'ai senti que le climat de la classe me permettait de me sentir respecté(e) par les autres lors de l'activité.				
11.	J'ai bien compris les notions explorées lors de l'activité.				
12.	J'ai eu du plaisir à faire l'activité à ce cours.				
13.	Les notions abordées lors de l'activité me seront utiles.				

		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
14.	Ce que l'on a appris lors de cette activité en vaut la peine.				
15.	J'ai trouvé cette activité intéressante.				
16.	Je pense que je vais réussir les questions de l'examen portant sur les notions abordées lors de l'activité.				
17.	Lors de l'activité, je me suis senti capable d'appliquer les notions apprises.				
18.	J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement de l'activité.				
19.	Je trouve que j'ai bien performé dans l'activité proposée.				
20.	L'activité a piqué ma curiosité.				

Selon toi, quels sont les aspects du cours d'aujourd'hui qui te motivent le plus?

Quels sont les aspects du cours d'aujourd'hui qui te démotivent le plus?

Aurais-tu des suggestions à faire pour que ce cours (celui d'aujourd'hui) te soit plus motivant?

ANNEXE H : *QUESTIONNAIRE 3* (LORS DU DERNIER COURS)

Prénom : _____ Nom : _____

QUESTIONNAIRE SUR LES DIMENSIONS DE LA MOTIVATION

Indiquez votre prénom et votre nom. Votre nom ne sera divulgué à personne ni dans aucun rapport et il ne sera accessible qu'à une personne extérieure à la recherche qui y associera un numéro avant d'anonymiser le questionnaire. Ainsi, votre enseignant de biologie ne pourra pas faire le lien entre vos réponses et votre identité. Merci de contribuer à cette recherche par vos réponses honnêtes.

		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
1.	J'ai trouvé que j'avais la possibilité de faire des choix lors des différentes activités du cours.				
2.	Je me sentais capable de réussir le cours.				
3.	Je sens que j'avais les compétences pour réussir le cours.				
4.	J'ai aimé travailler en collaboration avec les autres.				
5.	Je trouve que j'ai le contrôle sur ce que j'ai à accomplir en classe.				
6.	Ce que nous avons vu durant le cours est important pour moi.				
7.	J'étais enthousiaste à venir au cours.				
8.	Je me suis engagé(e) dans ce cours.				
9.	J'ai trouvé que les évaluations du cours étaient trop difficiles.				
10.	J'ai senti que le climat de la classe me permettait de me sentir respecté(e) par les autres.				
11.	Selon moi, il est important d'assister à tous ses cours pour réussir.				

		TOTALEMENT EN ACCORD	PLUTÔT EN ACCORD	PLUTÔT EN DÉSACCORD	TOTALEMENT EN DÉSACCORD
12.	J'ai eu du plaisir à faire ce cours.				
13.	Les notions abordées lors du cours me seront utiles.				
14.	Ce que l'on a appris lors de ce cours en vaut la peine.				
15.	J'ai trouvé le cours intéressant.				
16.	Je manque très rarement des cours.				
17	Tout au long du cours, je me suis senti capable d'appliquer les notions apprises.				
18	J'avais le sentiment d'avoir un certain contrôle sur le déroulement du cours.				
19	Je trouve que j'ai bien performé dans les évaluations du cours.				
20	Le cours a piqué ma curiosité.				

Selon toi, quels sont les aspects du cours qui t'ont motivé le plus?

Quels sont les aspects du cours qui t'ont démotivé le plus?

Aurais-tu des suggestions à faire pour que le cours te soit plus motivant?
